

**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. Чертёжный треугольник	1	
155	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник	1	
156	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный 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 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.
--	--	--	---