

Утверждена приказом
директора школы
№ 115 от 03.09.2020 г.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Математика

Степень обучения: 5 – 9 классы

Уровень образования: основное общее

Срок реализации программы: 2020 -2025 учебный год

Разработана на основе авторской программы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский

Математика: программы: 5–11 классы /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Якир М.С. Вентана-Граф, 2014

п. Пречистое
2020-2021 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике составлена на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897 (в ред. приказа Минобрнауки от 29 декабря 2014 года №1644) с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки от 31 декабря 2015 года №1577.
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8.04.2015 г. № 1/15)// Реестр примерных основных общеобразовательных программ.
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы.М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).
4. Основная образовательная программа основного общего образования Пречистенская средняя школа (приказ директора школы №216 от 28.12.015 года).
5. Учебный план муниципального общеобразовательного учреждения Пречистенская средняя школа на 2019-2020 учебный год.
6. Программа по математике составлена на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко – М.: Вентана-граф, 2017.
7. Методического письма о преподавании и учебного предмета «Математика» в общеобразовательных организациях Ярославской области в 2020 -2021 году.

Используется учебник Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

Согласно годовому календарному графику школы 34 учебные недели, поэтому рабочая программа рассчитана на 170 часов, 5 часов в неделю, из них контрольных уроков 11.

Планирование составлено таким образом, что в начале учебного года проводится стартовая контрольная работа.

Рабочая программа является адаптированной, так как в классе обучаются дети с ОВЗ. В связи с этим необходимо ввести коррекционно-развивающий компонент для этих обучающихся.

Основные направления коррекционно-развивающей работы:

- совершенствование сенсомоторного развития;
- коррекция отдельных сторон психической деятельности;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие различных видов мышления;
- коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи, овладение техникой речи;
- расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Содержание коррекционно-развивающего компонента в сфере развития жизненной компетенции для детей с ОВЗ:

- развитие представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- овладение навыками коммуникации;
- дифференциация и осмысление картины мира;
- дифференциация и осмысление своего социального окружения, принятых ценностей и социальных ролей.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) 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;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
 - 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
 - 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
 - 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
 - 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку;
- выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений

Планируемые результаты обучения математике в 5-6 классах.

•Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнить и упорядочить рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимости между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представление о натуральных числах и свойствах делимости;
- научить использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

•Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

По окончании изучения курса учащихся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями; - выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащиеся получат возможность:

- развивать представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

•Геометрические фигуры. Измерение геометрических фигур.

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунки, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры, и их элементы;
- строить углы, определять её градусную меру;
- распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представление о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчётов.

•Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащиеся получат возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Натуральные числа

Учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями «натуральное число», разряды и классы чисел, понятия отрезок, концы отрезка, многоугольник, треугольник, вершины и стороны многоугольника и треугольника, единицы измерения длины, понятия плоскости, прямой, луча и их свойства, понятия шкалы и координатного луча, их элементов, координата, единицы массы, понятия больше и меньше, неравенство, двойное неравенство, знаки неравенства;
- читать натуральные числа, разбивать числа по классам, выполнять устно и письменно арифметические действия с натуральными числами, чертить отрезки заданной длины, измерять отрезки, сравнивать длины отрезков, переводить одни единицы измерения длины в другие, строить прямые, лучи, работать со шкалой, изображать координатный луч, определять координаты точек по координатному лучу, изображать точки с заданными координатами, переводить одни единицы массы в другие, сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения в виде неравенства;

Учащийся получит возможность:

- углубить и развить представления о натуральных числах.

Сложение и вычитание натуральных чисел

Учащийся научится:

- оперировать понятиями понятия слагаемое, сумма, периметр, свойства сложения, понятия уменьшаемое, вычитаемое, разность вычитание; свойства вычитания, понятия числового и буквенного выражения, понятия уравнение, корень уравнения, решить уравнение;
- изображать сложение на координатном луче, применять свойства сложения при вычислениях, находить периметр многоугольника, изображать вычитание на координатном луче, применять свойства вычитания при вычислениях, записывать и читать буквенные выражения, составлять числовое или буквенное выражение по условию задач, находить значения числового выражения и буквенного выражения при заданных значениях букв, находить неизвестные компоненты уравнения (слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое), решать задачи алгебраическим способом;
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений.

Умножение и деление натуральных чисел

Учащийся научится:

- умножать натуральные числа, использовать в вычислениях свойства умножения, решать текстовые задачи на умножение, делить натуральные числа, решать текстовые задачи на деление, читать и записывать выражения, содержащие действие деления, находить неизвестные множитель, делимое и делитель, решать задачи.
- алгебраическим способом, выполнять деление с остатком, использовать правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, решать задачи на деление с остатком, применять распределительное и сочетательное свойства умножения к упрощению выражений, решать уравнения и задачи алгебраическим способом, решать текстовые задачи, возводить в степень, вычислять квадрат и куб числа;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба;
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.

Учащийся получит возможность:

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот.

Обыкновенные дроби

Учащийся научится:

- оперировать понятиями обыкновенной дроби и ее элементов, правильной и неправильной дроби,
- находить способы решения задач на дроби, правило сравнение дробей с одинаковыми знаменателями
- изображать обыкновенные дроби на координатном луче, решать различные задачи на дроби, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, решать задачи на дроби;

Учащийся получит возможность:

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Десятичные дроби

Учащийся научится:

- оперировать понятиями десятичной дроби, среднего арифметического, приближенного числа;
- использовать алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей, понятие, правило округления десятичных дробей, алгоритм сравнения десятичных дробей,
- читать и записывать десятичные дроби, заменять десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную дробь десятичной, сравнивать десятичные дроби, складывать и вычитать десятичные дроби, заменять числа приближенными, округлять числа;
- использовать алгоритм умножения и деления десятичных дробей на натуральное число, алгоритм умножения и деления десятичных дробей, правило нахождения среднего арифметического нескольких чисел и средней скорости;
- умножать и делить десятичные дроби на натуральное число, умножать и делить десятичные дроби, находить среднее арифметическое нескольких чисел и среднюю скорость;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять не сложные практические расчёты;

Учащийся получит возможность:

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Тематическое планирование по математике 5 класс

Наименование раздела, темы	К-во часов	Содержание раздела, темы	Характеристика деятельности обучающихся	Формы организации учебных занятий
Натуральные числа	20	<p>Стартовая контрольная работа. Ряд натуральных чисел. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка. Построение отрезка заданной длины. Плоскость. Прямая. Луч. Шкала. Координатный луч. Сравнение натуральных чисел арифметическими способами.</p>	<p><i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур.</p> <p><i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.</p> <p><i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Сравнить натуральные числа.</p>	<p>Индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая, фронтальная, работа в парах, в парах сменного состава, самоконтроль и самопроверка, взаимообучение, взаимоконтроль, самостоятельная работа, практикумы по решению задач, работа с текстом, перевод информации из одной формы в другую, моделирование, квалификация, систематизация информации.</p>
Сложение и вычитание натуральных чисел	33	<p>Сложение натуральных чисел. Свойства сложения. Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания. Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Формулы. Уравнения. Корень уравнения. Угол. Обозначение углов. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник. Виды треугольников. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.</p>	<p><i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.</p> <p><i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.</p> <p><i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p> <p><i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии.</p>	<p>Индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая, фронтальная, работа в парах, в парах сменного состава, самоконтроль и самопроверка, взаимообучение, взаимоконтроль, самостоятельная работа, практикумы по решению задач, работа с текстом, перевод информации из одной формы в другую, моделирование, квалификация, систематизация информации.</p>

<p>Умножение и деление натуральных чисел</p>	<p>37</p>	<p>Умножение. Переместительное свойство умножения. Сочетательное свойство умножения. Распределительное свойство умножения. Деление. Деление с остатком. Степень числа. Решение текстовых задач арифметическими способами. Площадь. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объем прямоугольного параллелепипеда. Комбинаторные задачи.</p>	<p><i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. <i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа. Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. <i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие. <i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.</p>	<p>Индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая, фронтальная, работа в парах, в парах сменного состава, самоконтроль и самопроверка, взаимообучение, взаимоконтроль, самостоятельная работа, практикумы по решению задач, работа с текстом, перевод информации из одной формы в другую, моделирование, квалификация, систематизация информации.</p>
<p>Обыкновенные дроби</p>	<p>18</p>	<p>Понятие обыкновенной дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа. Сравнение смешанных чисел.</p>	<p><i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.</p>	<p>Индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая, фронтальная, работа в парах, в парах сменного состава, самоконтроль и самопроверка, взаимообучение, взаимоконтроль, самостоятельная работа, практикумы по решению задач, работа с текстом, перевод информации из одной формы в другую, моделирование, квалификация, систематизация информации.</p>
<p>Десятичные дроби</p>	<p>48</p>	<p>Представление о десятичных дробях. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Прикидки результатов вычислений. Сложение десятичных дробей. Вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Свойства</p>	<p><i>Распознавать</i>, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. <i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «Один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в</p>	<p>Индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая, фронтальная, работа в парах, в парах сменного состава, самоконтроль и самопроверка, взаимообучение, взаимоконтроль, самостоятельная работа, практикумы по решению задач, работа с текстом, перевод</p>

		<p>умножения. Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Решение текстовых задач.</p>	<p>виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.</p>	<p>информации из одной формы в другую, моделирование, квалификация, систематизация информации.</p>
<p>Итоговое повторение</p>	<p>14</p>	<p>Повторение и систематизация учебного материала за курс математики 5 класса. Итоговая контрольная работа</p>	<p><i>Уметь</i> систематизировать знания по основным темам математики 5 класса, решая задачи повышенной сложности. <i>Развивать</i> навыки самоанализа и самоконтроля.</p>	<p>Индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая, фронтальная, работа в парах, в парах сменного состава, самоконтроль и самопроверка, анализ.</p>

КАЛЕНДАРНО-ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 ____ КЛАССА

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Самостоятельные работы	Инструментарий
	план	факт			
Натуральные числа (20 ч)					
1	1.09		Стартовая контрольная работа		
2	2.09		Ряд натуральных чисел. Чтение и запись натуральных чисел. История развития числа		
3	3.09		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Римская нумерация		
4	4.09		Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых		
5	7.09		Позиционная система счисления. Округление натуральных чисел	<i>С/р по теме: «Разложение чисел на разрядные слагаемые»</i>	
6	8.09		Отрезок, длина отрезка, сравнение отрезков, равенство отрезков		
7	9.09		Построение и измерение отрезков		
8	10.09		Ломаная, длина ломаной, построение		
9	11.09		Выражение длины в разных единицах измерения	<i>С/р по теме: «Отрезок. Длина отрезка»</i>	
10	14.09		Плоскость, прямая, луч		
11	15.09		Построение и обозначение прямых и лучей		
12	16.09		Взаимное расположение отрезков, прямых, лучей		
13	17.09		Шкала. Координатный луч		
14	18.09		Координата точки. Изображение натуральных чисел на координатном луче		
15	21.09		Определение координаты точек и построение точек по заданным координатам на координатном луче	<i>С/р по теме: «Шкала. Координатный луч»</i>	
16	22.09		Сравнение натуральных чисел с помощью координатной прямой		
17	23.09		Сравнение натуральных чисел. Запись результата с помощью знаков «>», «<», «=»		
18	24.09		Правила сравнения чисел друг с другом и с нулём. Двойные неравенства	<i>С/р по теме: «Сравнение натуральных чисел»</i>	
19	25.09		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»		
20	28.09		Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»		
Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)					

21	29.09		Сложение натуральных чисел. Компоненты сложения. Сложение многозначных чисел		
22	30.09		Свойства сложения натуральных чисел		
23	1.10		Применение свойств сложения натуральных чисел к упрощению выражений		
24	2.10		Решение текстовых задач арифметическим способом с использованием действия сложения	<i>С/р по теме «Сложение натуральных чисел»</i>	
25	5.10		Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Вычитание многозначных чисел		
26	6.10		Вычитание суммы из числа		
27	7.10		Вычитание числа из суммы		
28	8.10		Применение свойств вычитания натуральных чисел		
29	9.10		Решение текстовых задач арифметическим способом с использованием действия вычитания	<i>С/р по теме «Вычитание натуральных чисел»</i>	
30	12.10		Числовые и буквенные выражения. Формулы		
31	13.10		Нахождение значений числовых и буквенных выражений		
32	14.10		Составление буквенного выражения по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	<i>С/р по теме «Числовые и буквенные выражения»</i>	
33	15.10		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Числовые и буквенные выражения. Формулы»		
34	16.10		Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»		
35	19.10		Уравнение. Корень уравнения.		
36	20.10		Решение уравнений на основе зависимостей между компонентами		
37	21.10		Составление уравнения по условию задачи		
38	22.10		Решение текстовых задач алгебраическим способом по теме «Уравнения».	<i>С/р по теме «Уравнение»</i>	
39	23.10		Угол. Обозначение углов.		
40	2.11		Построение и обозначение углов		
41	3.11		Виды углов. Острый, тупой и прямой углы. Развернутый угол.		
42	4.11		Построение углов с помощью транспортира		
43	5.11		Измерение углов с помощью транспортира	<i>С/р по теме «Построение и</i>	

				<i>измерение углов»</i>	
44	6.11		Многоугольники. Определение вида многоугольника. Равные фигуры		
45	9.11		Построение многоугольников. Вычисление периметра многоугольника		
46	10.11		Треугольник и его виды по углам и сторонам		
47	11.11		Построение треугольников. Периметр треугольника		
48	12.11		Решение геометрических задач на нахождение элементов треугольников	<i>С/р по теме «Треугольники и его виды. Периметр треугольника»</i>	
49	13.11		Прямоугольник. Квадрат		
50	16.11		Периметр прямоугольника и квадрата		
51	17.11		Прямоугольник, ось симметрии фигуры	<i>С/р по теме «Прямоугольник»</i>	
52	18.11		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Уравнение. Треугольник. Многоугольник»		
53	19.11		Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Треугольник. Многоугольник»		
Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)					
54	20.11		Умножение натуральных чисел. Компоненты умножения		Работа на школьной цифровой платформе https://newschool.sberclass.ru/dashboard модуль «Учимся умножать и делить натуральные числа» Оборудование: ноутбуки
55	23.11		Переместительное свойство умножения		
56	24.11		Умножение многозначных чисел	<i>С/р по теме «Умножение натуральных чисел»</i>	
57	25.11		Сочетательное свойство умножения		
58	26.11		Распределительное свойство умножения		
59	27.11		Сочетательное и распределительное свойство умножения		
60	30.11		Удобный порядок. Нахождение значений выражений наиболее удобным способом	<i>С/р по теме «Применение свойств умножения»</i>	
61	1.12		Деление натуральных чисел. Компоненты деления		
62	2.12		Частные случаи деления		
63	3.12		Деление многозначных чисел		
64	4.12		Решение уравнений. Правило нахождения неизвестного множителя		
65	7.12		Решение уравнений. Правила нахождения неизвестного делимого и неизвестного делителя		
66	8.12		Решение уравнений на основе зависимостей между компонентами	<i>С/р по теме «Деление натуральных чисел»</i>	

67	9.12		Решение текстовых задач арифметическими способами на деление натуральных чисел		
68	10.12		Решение задач на составление уравнений		
69	11.12		Полугодовая контрольная работа		
70	14.12		Деление с остатком. Формула делимого.		
71	15.12		Буквенная запись деления с остатком		
72	16.12		Нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку	<i>С/р по теме «Деление с остатком»</i>	
73	17.12		Степень числа. Основание. Показатель степени. Квадрат и куб		
74	18.12		Нахождение значения выражения, содержащего степень		
75	21.12		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление натуральных чисел»		
76	22.12		Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»		
77	23.12		Площадь. Свойства площади. Единицы измерения площади		Работа на школьной цифровой платформе https://newschool.sberclass.ru/dashboard модуль «Квадрат и куб. Формулы. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед. Объем» Оборудование: ноутбуки
78	24.12		Формулы площади прямоугольника и квадрата.		
79	25.12		Единицы измерения площади. Перевод единиц измерения площадей		
80	11.01		Решение комбинированных задач по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	<i>С/р по теме «Площадь прямоугольника»</i>	
81	12.01		Прямоугольный параллелепипед, куб, площадь поверхности параллелепипеда		
82	13.01		Пирамида		
83	14.01		Понятие объёма. Свойства объёма. Единицы измерения объёма		
84	15.01		Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба		
85	18.01		Решение задач по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда»	<i>С/р по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда»</i>	
86	19.01		Комбинаторные задачи		
87	20.01		Дерево возможных вариантов		
88	21.01		Решение комбинаторных задач методом перебора возможных вариантов		
89	22.01		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Площади и объёмы»		

90	25.01		Контрольная работа № 5 по теме «Площади и объёмы»		
Обыкновенные дроби (18 ч)					
91	26.01		Понятие обыкновенной дроби. Чтение и запись обыкновенных дробей. История развития обыкновенных дробей		Работа на школьной цифровой платформе https://newschool.sberclass.ru/dashboard модуль «Изучаем дроби и дробные числа. Учимся сравнивать дробные числа» Оборудование: ноутбуки
92	27.01		Нахождение дроби от числа		
93	28.01		Нахождение числа по значению его дроби		
94	29.01		Отыскание части от целого и целого по его части	<i>С/р по теме «Нахождение дроби от числа и числа по его дроби»</i>	
95	1.02		Правильная и неправильная дроби		
96	2.02		Сравнение дробей		
97	3.02		Сравнение правильных и неправильных дробей		
98	4.02		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
99	5.02		Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями		
100	8.02		Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	<i>С/р по теме по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»</i>	
101	9.02		Дроби и деление натуральных чисел		Работа на школьной цифровой платформе https://newschool.sberclass.ru/dashboard модуль «Складываем и вычитаем смешанные числа» Оборудование: ноутбуки
102	10.02		Смешанные числа		
103	11.02		Представление неправильной дроби в виде смешанного числа		
104	12.02		Сравнение смешанных чисел		
105	15.02		Правила сложений и вычитание смешанных чисел		
106	16.02		Сложение и вычитание смешанных чисел	<i>С/р по теме «Смешанные числа»</i>	
107	17.02		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби»		
108	18.02		Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»		
Десятичные дроби (48 ч)					
109	19.02		Представление о десятичных дробях. История возникновения десятичных дробей		Работа на школьной цифровой платформе https://newschool.sberclass.ru/dashboard модуль «Десятичная запись дробных чисел и сравнение десятичных дробей» Оборудование: ноутбуки
110	22.02		Чтение и запись десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатном луче		
111	23.02		Представление десятичной дроби в виде		

			обыкновенной		
112	24.02		Представление обыкновенной дроби в виде десятичной	<i>С/р по теме:»Десятичные дроби»</i>	
113	25.02		Сравнение десятичных дробей		
114	26.02		Применение правила сравнения десятичных дробей		
115	1.03		Сравнение десятичных дробей на координатном луче	<i>С/р по теме: «Сравнение десятичных дробей»</i>	
116	2.03		Округление чисел. Прикидки результатов вычислений		Работа на школьной цифровой платформе https://newschool.sberclass.ru/dashboard
117	4.03		Округление десятичных дробей		модуль «Приближённые значения чисел. Округление чисел»
118	5.03		Округление натуральных чисел до заданного разряда	<i>С/р по теме «Округление чисел»</i>	Оборудование: ноутбуки
119	8.03		Сложение и вычитание десятичных дробей		Работа на школьной цифровой платформе https://newschool.sberclass.ru/dashboard
120	9.03		Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей		модуль «Сложение и вычитание десятичных дробей»
121	10.03		Свойства сложения и вычитания десятичных дробей		Оборудование: ноутбуки
122	11.03		Упрощение выражений, содержащих десятичные дроби	<i>С/р по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»</i>	
123	12.03		Решение текстовых задач алгебраическим и арифметическим способом, содержащих десятичные дроби		
124	15.03		Контрольная работа №7 по теме «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»		
125	16.03		Умножение десятичных дробей на 10, 100 и т.д		Работа на школьной цифровой платформе https://newschool.sberclass.ru/dashboard
126	17.03		Правила умножения десятичной дроби на натуральное число		модуль «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число. Умножение и деление десятичных дробей»
127	18.03		Применение правил умножения десятичной дроби на натуральное число	<i>С/р по теме «Умножение десятичных дробей на натуральное число»</i>	Оборудование: ноутбуки
128	19.03		Умножение десятичных дробей на 0,1, 0,01 и т.д.		
129	29.03		Умножения десятичных дробей		
130	30.03		Свойства умножения десятичных дробей		
131	31.03		Умножения десятичных дробей. Вычисление значений выражений, содержащих десятичные дроби	<i>С/р по теме «Умножение десятичных дробей»</i>	
132	1.04		Деление десятичных дробей на натуральные		

			числа		
133	2.04		Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.		
134	5.04		Правила деления десятичной дроби на натуральное число	<i>С/р по теме «Деление десятичных дробей на натуральное число»</i>	
135	6.04		Деление десятичной дроби на десятичную дробь		
136	7.04		Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001		
137	8.04		Свойства деления десятичных дробей		
138	9.04		Применение свойств деления десятичных дробей		
139	12.04		Решение уравнений и задач, содержащих деление десятичных дробей	<i>С/р по теме «Деление десятичных дробей»</i>	
140	13.04		Умножение и деление десятичных дробей		
141	14.04		Контрольная работа по теме №8 по теме « Умножение и деление десятичных дробей»		
142	15.04		Среднее арифметическое чисел		
143	16.04		Нахождение среднего арифметического нескольких		
144	19.04		Среднее значение величины	<i>С/р по теме «Среднее арифметическое»</i>	
145	20.04		Проценты. Понятие процента		Работа на школьной цифровой платформе https://newschool.sberclass.ru/dashboard модуль «Процент» и решаем сюжетные задачи на проценты» Оборудование: ноутбуки
146	21.04		Запись процента в виде десятичной дроби и наоборот		
147	22.04		Нахождение процента от числа		
148	23.04		Алгоритм нахождения процента от числа	<i>С/р по теме «Нахождение процента от числа»</i>	
149	26.04		Нахождение числа по его процентам		
150	27.04		Алгоритм нахождения числа по его процентам		
151	28.04		Нахождение величины по её процентам		
152	29.04		Решение основных задач на проценты практического значения	<i>С/р по теме «Нахождение числа по его проценту»</i>	
153	30.04		Стандартные способы решения задач на проценты		
154	3.05		Нестандартные способы решения задач на проценты		
155	4.05		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Среднее арифметическое. Проценты»		

156	5.05		Контрольная работа №9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»		
Итоговое повторение (14 ч)					
157	6.05		Повторение темы «Натуральные числа и шкалы»		Работа на школьной цифровой платформе https://newschool.sberclass.ru/dashboard модуль «Обобщение и систематизация курса математики 5 класса» Оборудование: ноутбуки
158	7.05		Повторение темы по теме «Действия с натуральными числами»		
159	10.05		Повторение темы «Площади и объемы»		
160	11.05		Повторение темы «Обыкновенные дроби «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»		
161	12.05		Повторение темы «Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел»		
162	13.05		Повторение темы «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»		
163	14.05		Повторение темы «Десятичные дроби. Умножение десятичных дробей»		
164	17.05		Повторение темы «Десятичные дроби. Деление десятичных дробей»		
165	18.05		Повторение темы «Проценты»		
166	19.05		Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация		
167	20.05		Анализ итоговой контрольной работы		
168	21.05		Решение геометрических задач		
169	24.05		Решение практико-ориентированных задач		
170	25.05		Решение занимательных и логических задач		