

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

КОУ «Средняя школа № 3 (очно-заочная)»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Руководитель МО

 (Лопатко Л.А.)

Протокол №1 от 28.08.2024г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

 (Седымова Е.В.)

29.08.2024г.



Документ подписан электронной подписью
Владелец: Горюшкина Елена Николаевна
Организация: «КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №3
(ОЧНО-ЗАОЧНАЯ)» 550706900601 Данные сертификата:
Серийный номер: D93c139dbff26a741c8eb131b8f28276
Срок действия: 29.07.2024 09:01 (МСК) – 22.10.2025 09:01 (МСК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4208230)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5класса

Составитель: Нырова Светлана Владимировна,
учитель математики

г.Омск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Обучение математике является важнейшей составляющей основного общего образования и призвано развивать логическое мышление и математическую интуицию учащихся, обеспечить овладение учащимися умениями в решении различных практических и межпредметных задач. Математика входит в предметную область «Математика и информатика».

Усвоенные в курсе математики основной школы знания и способы действий необходимы как для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин в основной и старшей школе, так и для решения практических задач в повседневной жизни.

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел

продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется, прежде

всего, для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Класс	Предмет	Количество часов в федеральной программе	Количество часов по учебному плану		Количество часов на самостоятельное изучение	
			Очно-заочная форма	Заочная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
5	Математика	170	153	136	17	34
6	математика	170	153	136	17	34

ФОРМЫ УЧЕТА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

п/п	Реализация воспитательного потенциала урока.	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
1	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя	А) живой диалог, привлечение внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизацию их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;

		Б) доброжелательная атмосфера во время урока (сотрудничество, поощрение, доверие, поручение важного дела, эмпатия, создание ситуации успеха; каждый ученик должен быть уверен, что любое мнение, даже ошибочное или наивное, не будет подвергаться насмешкам, оскорблениям или унижительным комментариям учителя); В) небольшие, но привлекательные для обучающихся традиции или ритуалы, которые настраивали бы школьников на позитивный лад, снимали психологическое напряжение, позволяли легко включиться в урок («Афоризмы дня», синквейн и др).
2	организации конструктивного диалога на уроке	А) задавать вопросы на понимание и уточнение сказанного; стараться мысленно удерживать логику говорящего; стараться быть в контакте с говорящим; Б) стараться выделять главное, существенное в речи говорящего; В) организация конструктивной критики
3	побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательного процесса, принципы учебной дисциплины и самоорганизации	А) знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся Б) оценивать нужно только поступок, а не самого ученика В) использовать на своём уроке афоризмы, крылатые фразы, цитаты и др.
4	расширение образовательного пространства предмета, воспитание любви к прекрасному, к природе, к родному городу	А) разнообразие форм деятельности на уроках: всевозможных игр, бесед, дискуссий, викторин, групповой работы, проектирования, элементов театрализации, анализа проблемных ситуаций и т.д., и т.п. Б) специально разработанные занятия - уроки, виртуальные занятия-экскурсии
5	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета; перевод содержания с уровня знаний на уровень личностных смыслов, восприятие ценностей	А) демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; Б) подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей, историй судеб, комментарии к происходящим в мире событиям, историческая справка, проведение Уроков мужества В) в рамках изучаемой на уроке темы, найти возможность поговорить о человечности, экологии, патриотизме, трудолюбии

		(Вопросы сохранения исторической памяти, Вопросы опасности неумеренного потребления, Вопросы гуманного отношения к животным, Вопросы раздельного сбора мусора, Вопросы безопасности в цифровом мире) Г) привлечь внимание учеников к личностям известных людей, изучаемым на том или ином уроке — к их характерам, поступкам, перипетиям их судеб. Это могут быть ученые, изобретатели, писатели, художники, философы, полководцы, правители, общественные деятели. герои литературных произведений. Д) рассказать ученикам о современных достижениях отечественной науки. (День знаний 1 сентября, День российской науки 8 февраля, День биолога, который отмечают каждую четвертую субботу апреля, Всемирный день историка 28 марта, всемирный день математики 14 марта и т.п.) и нравственных аспектах научных открытий, которые они изучают на уроке
6	обучение командной работе и взаимодействию с другими обучающимися,	А) применение на уроке групповой формы работы или работы в парах, постановка общей цели, для достижения которой каждый должен внести индивидуальный вклад, распределение ролей, рефлексия вклада каждого в общий результат; Б) мини-проект по определенной теме, ролевая игра, обучающая сюжетная игра, проблемные вопросы и практико-ориентированные задачи, научные тексты и др. В) настольные игры; игры-конкурсы; игры-викторины
7	поддержка мотивации к получению знаний, налаживание позитивных межличностных отношений в классе, установление доброжелательной атмосферы во время урока	А) приемы настроя и поддержки интереса учеников в процессе урока (упражнения на внимание и др)., смена видов деятельности Б) проведение учебных (олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок - деловая игра, урок – путешествие, урок мастер-класс, урок-исследование и др.) и учебно-развлекательных мероприятий (конкурс-игра «Предметный кроссворд», турнир «Своя игра», викторины, литературная композиция, конкурс газет и рисунков и др.),
8	Приобретение социально значимого опыта сотрудничества	А) организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их

	и взаимной помощи	неуспевающими одноклассниками: - организовать группу отстающих, которые хотели бы повысить уровень своих знаний и предложить наиболее одаренным ученикам проводить занятия для них - время от времени просить таких школьников принимать участие в составлении проверочных заданий для всего класса - дать им возможность провести консультации перед контрольной работой и т.п. — находить для таких учеников интересный дополнительный материал, которые могли бы оказаться полезными для углубленного изучения предмета Б) способным ученикам можно предложить взять на себя одну из следующих ролей: ассистент, лаборант, консультант и др.
9	использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся	программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, видео лекции
10	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	реализация учениками индивидуальных и групповых исследовательских проектов (возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения)

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной

мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ Математика 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	42/1	37/6	5	0	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки. Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении. Использовать правило округления натуральных чисел. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней. Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений.	Учебный диалог, КР	https://m.edsoo.ru/7f4131ce

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	
		Всего			КР				ПР
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, distributive свойство умножения; формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения выводы по результатам проведённого исследования. Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное.		

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	
		Всего			КР				ПР
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел. Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если ..., то ...». Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.		

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	
		Всего			КР				ПР
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. Знакомиться с историей развития арифметики		
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	10/2	11/2	1	2	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать , используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры. Использовать линейку и транспортир как инструменты	Практическая работа «Построение узора из окружностей» Практическая работа «Построение углов»	https://m.edsoo.ru/7f4131ce

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	
		Всего			КР				ПР
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса. Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения. Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы. Вычислять длины отрезков, ломаных. Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с геометрическими системами мер; выражать длину в		

для построения и измерения:
измерять длину отрезка, величину угла; **строить** отрезок заданной длины, угол, заданной величины; **откладывать** циркулем равные отрезки, **строить** окружность заданного радиуса.
Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; **предлагать, описывать и обсуждать** способы, алгоритмы построения.
Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; **сравнивать** углы.
Вычислять длины отрезков, ломаных.
Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; **знакомиться** с геометрическими системами мер; **выражать** длину в

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				КР	ПР	Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего								
		ФРП	О-З	З						
			УП/СИ	УП/СИ						
								различных единицах измерения.		
3	Обыкновенные дроби	48	45/3	38/10	5	0	Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью. Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей. Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю. Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби.	Учебный диалог, КР	https://m.edsoo.ru/7f4131ce	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	
		Всего			КР				ПР
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать,		

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики		
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	6/4	6/4	1	1	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата. Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	https://m.edsoo.ru/7f4131ce

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	
		Всего			КР				ПР
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							треугольники. Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон. Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника. Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый», «любой». Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры . Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны. Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и		

треугольники.
Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон.
Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.
Конструировать математические предложения с помощью связей «некоторый», «любой».
Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках,
приводить примеры и контрпримеры.
Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны.
Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; **разбивать** прямоугольник на квадраты, треугольники; **составлять** фигуры из квадратов и

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				КР	ПР	Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего								
		ФРП	О-З	З						
			УП/СИ	УП/СИ						
							прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь. Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади. Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач			
5	Десятичные дроби	38	34/4	27/11	2	0	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.		https://m.edsoo.ru/7f4131ce	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	
		Всего			КР				ПР
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Применять правило округления десятичных дробей. Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования. Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.		

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				КР	ПР	Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего								
		ФРП	О-З	З						
			УП/СИ	УП/СИ						
							Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики			
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	5/4	6/3	1	1	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры.	Практическая работа «Развёртка куба».	https://m.edsoo.ru/7f4131ce	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	
		Всего			КР				ПР
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба. Изображать куб на клетчатой бумаге. Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования. Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу. Наблюдать и проводить аналогии между понятиями		

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							площади и объёма, периметра и площади поверхности. Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать задачи из реальной жизни		
7	Повторение и обобщение	10	10	10	1	0	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для		https://m.edsoo.ru/7f4131ce

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	О-З	З					
			УП/СИ	УП/СИ					
							решения задач из других учебных предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	153/17	136/24	15	4			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ Математика 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			КР	ПР	Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего		ФРП					
		0-3	3						
		УП/СИ	УП/СИ						
1	Натуральные числа	30	30/0	25/5	3	0	Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени. Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий. Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы. Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать		https://m.edsoo.ru/7f414736

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							эти понятия при решении задач. Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители. Исследовать условия делимости на 4 и 6. Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числе, чётного и нечётного чисел. Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел. Приводить примеры чисел с заданными свойствами, распознавать верные и неверные утверждения о свойствах чисел, опровергать неверные утверждения с помощью контрпримеров. Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...». Решать текстовые задачи,		

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				КР	ПР	Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего								
		ФРП	0-3	3						
			УП/СИ	УП/СИ						
							включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию			
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	4/3	4/3	1	0	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной. Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в		https://m.edsoo.ru/7f414736	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							пространстве. Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами. Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке,		
3	Дроби	32	32/0	29/3	5	0	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей. Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер. Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби,	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	https://m.edsoo.ru/7f414736

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	
		Всего			КР				ПР
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру. Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб. Объяснять , что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах. Вычислять процент от числа и число по его проценту. Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел. Решать задачи на части, проценты, пропорции, на		

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных		
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	4/2	4/2	1	1	Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки. Находить примеры симметрии в окружающем мире. Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; конструировать геометрические конфигурации, используя свойство	Практическа я работа «Осевая симметрия»	https://m.edsoo.ru/7f414736

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							симметрии. Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование. Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур		
5	Выражения с буквами	6	6/0	6/0	1	0	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи. Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество,		https://m.edsoo.ru/7f414736

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам. Находить неизвестный компонент арифметического действия		
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	12/2	10/4	1	2	Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник. Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения. Исследовать , используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать их на треугольники. Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения. Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы;	Практическа я работа «Площадь круга»	https://m.edsoo.ru/7f414736

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы. Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники. Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади. Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга		
7	Положительные и отрицательные числа	40	40/0	35/5	3		Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел. Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел.		https://m.edsoo.ru/7f414736

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа. Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений		
8	Представление данных	6	6/0	6/0	0	1	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек. Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы. Использовать информацию , представленную в таблицах, на диаграммах для решения	Практическа я работа «Построение диаграмм».	https://m.edsoo.ru/7f414736

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							текстовых задач и задач из реальной жизни		
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	7/2	7/2	0	1	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел. Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка. Изучать , используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром. Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели.	Практическа я работа «Создание моделей пространств енных фигур».	https://m.edsoo.ru/7f414736

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	
		Всего			КР				ПР
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.) Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара. Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда. Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными		
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	12/8	12/8	1	0	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	https://m.edsoo.ru/7f414736	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов					Виды деятельности	Формы и виды контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК
		Всего			КР	ПР			
		ФРП	0-3	3					
			УП/СИ	УП/СИ					
							Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений.		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	153/17	136/24	16	5			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Математика 5 класс (очно-заочная форма обучения)

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
Глава I. Натуральные числа						
	§ 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы	14				
1.	Представление числовой информации в таблицах	1				
2.	Цифры и числа	1				
3.	Цифры и числа	1				
4.	Отрезок и его длина.	1				
5.	Ломаная. Многоугольник	1				
6.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				
7.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				
8.	Шкалы и координатная прямая	1				
9.	Шкалы и координатная прямая	1				
10.	Сравнение натуральных чисел	1				
11.	Сравнение натуральных чисел	1				
12.	Представление информации диаграммах числовой в столбчатых	1				
13.	Представление информации диаграммах числовой в столбчатых	1				
14.	Вводная контрольная работа	1	1			КР вводная
	§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	10				
15.	Действие сложения. Свойства сложения	1				
16.	Действие сложения. Свойства сложения	1				
17.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				
18.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				
19.	Контрольная работа №1	1	1			КР№1
20.	Числовые и буквенные выражения	1				
21.	Числовые и буквенные выражения	1				
22.	Уравнения	1				
23.	Уравнения	1				
24.	Контрольная работа № 2	1	1			КР№2
	Зачет №1 «Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел. Координатная прямая. Плоскость, прямая, отрезок,луч, угол»					Зачет №1
	§ 3. Умножение и деление натуральных чисел	22				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
25.	Действие умножения. Свойства умножения.	1				
26.	Действие умножения. Свойства умножения.	1				
27.	Действие умножения. Свойства умножения.	1				
28.	Действие деления. Свойства деления	1				
29.	Действие деления. Свойства деления	1				
30.	Действие деления. Свойства деления	1				
31.	Деление с остатком	1				
32.	Деление с остатком	1				
33.	Контрольная работа № 3	1	1			КР№3
34.	Упрощение выражений.	1				
35.	Упрощение выражений.	1				
36.	Упрощение выражений.	1				
37.	Упрощение выражений.	1				
38.	Порядок действий в вычислениях	1				
39.	Порядок действий в вычислениях	1				
40.	Степень с натуральным показателем	1				
41.	Степень с натуральным показателем	1				
42.	Делители и кратные	1				
43.	Делители и кратные	1				
44.	Свойства и признаки делимости на 2, на 5, на 10	1				
45.	Свойства и признаки делимости на 3, и на 9	1				
46.	Контрольная работа № 4	1	1			КР№4
	Зачет №2 «Умножение и деление натуральных чисел»					Зачет №2
	§ 4. Площади и объёмы	10				
47.	Формулы	1				
48.	Формулы	1				
49.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				
50.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				
51.	Единицы измерения площадей	1				
52.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1		1		ПР
53.	Прямоугольный параллелепипед	1				
54.	Объёмы. Объём прямоугольного	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
	параллелепипеда					
55.	Практическая работа «Развёртка куба»	1		1		ПР
56.	Контрольная работа № 5	1	1			КР№5
	Глава 2. Дробные числа					
	§ 5. Обыкновенные дроби	45				
57.	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				
58.	Практическая работа «Построение узора из окружностей»	1		1		ПР
	Зачет №3 «Площади и объёмы. Тела вращения»					Зачет №3
59.	Доли и дроби.	1				
60.	Изображение дробей на координатной прямой	1				
61.	Изображение дробей на координатной прямой	1				
62.	Сравнение дробей	1				
63.	Сравнение дробей	1				
64.	Правильные и неправильные дроби	1				
65.	Правильные и неправильные дроби	1				
66.	Контрольная работа № 6	1	1			КР№6
67.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
68.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
69.	Административная контрольная работа за 1 полугодие	1	1			КР за 1 п/г
	Зачет №4 «Понятие обыкновенной дроби. Действия над дробями с одинаковыми знаменателями: сравнение, сложение, вычитание»					Зачет №4
70.	Деление натуральных чисел и дроби	1				
71.	Деление натуральных чисел и дроби	1				
72.	Смешанные числа	1				
73.	Смешанные числа	1				
74.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
75.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
76.	Контрольная работа № 7	1	1			КР№7
77.	Основное свойство дроби	1				
78.	Сокращение дробей	1				
79.	Сокращение дробей	1				
80.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
81.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
82.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
83.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				
84.	Сложение дробей с разными знаменателями	1				
85.	Сложение дробей с разными знаменателями	1				
86.	Вычитание дробей с разными знаменателями	1				
87.	Вычитание дробей с разными знаменателями	1				
88.	Контрольная работа № 8	1	1			Кр№8
89.	Умножения дробей	1				
90.	Умножения дробей	1				
91.	Нахождение части целого	1				
92.	Нахождение части целого	1				
93.	Нахождение части целого	1				
94.	Нахождение части целого	1				
95.	Деление дробей	1				
96.	Деление дробей	1				
97.	Нахождение целого по его части	1				
98.	Нахождение целого по его части	1				
99.	Нахождение целого по его части	1				
100.	Нахождение целого по его части	1	1			Кр№9
101.	Контрольная работа № 9	1				
	Зачет №5 «Смешанные числа. Действия над дробями с разными знаменателями: сравнение, сложение, вычитание, умножение, деление»					Зачет №5
	§ 6. Десятичные дроби	34				
102.	Десятичная запись дробей	1				
103.	Десятичная запись дробей	1				
104.	Сравнение десятичных дробей	1				
105.	Сравнение десятичных дробей	1				
106.	Сравнение десятичных дробей	1				
107.	Сложение десятичных дробей	1				
108.	Сложение десятичных дробей	1				
109.	Вычитание десятичных дробей	1				
110.	Вычитание десятичных дробей	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
111.	Вычитание десятичных дробей	1				
112.	Округление чисел. Прикидка	1				
113.	Округление чисел. Прикидка	1				
114.	Контрольная работа № 10	1	1			КР№10
	Зачет №6 «Действия над десятичными дробями: сравнение, сложение, вычитание, округление»					Зачет №6
115.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
116.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
117.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
118.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
119.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
120.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
121.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
122.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
123.	Умножение на десятичную дробь	1				
124.	Умножение на десятичную дробь	1				
125.	Умножение на десятичную дробь	1				
126.	Умножение на десятичную дробь	1				
127.	Умножение на десятичную дробь	1				
128.	Деление на десятичную дробь	1				
129.	Деление на десятичную дробь	1				
130.	Деление на десятичную дробь	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.	Контрольная работа № 11	1	1			КР№11
	§ 7. Инструменты для вычислений и измерений	7				
136.	Калькулятор	1				
137.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				
138.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				
139.	Измерение углов. Транспортир	1				
140.	Измерение углов. Транспортир	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
141.	Практическая работа «Построение углов»	1		1		ПР
142.	Контрольная работа № 12	1	1			КР№12
	Зачет №7 «Действия над десятичными дробями: умножение, деление. Виды углов, построение и измерение углов»					Зачет №7
	Повторение	11				
143.	Повторение. Натуральные числа и действия над ними	1				
144.	Повторение. Обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями и действия над ними.	1				
145.	Повторение. Обыкновенные дроби с разными знаменателями и действия над ними.	1				
146.	Повторение. Десятичные дроби и действия над ними.	1				
147.	Повторение. Десятичные дроби и действия над ними.	1				
148.	Повторение. Линии на плоскости. Многоугольники	1				
149.	Повторение. Площади и объемы	1				
150.	Административная контрольная работа за год	1	1			КР за год
151.	Повторение. Решение задач за курс математики 5 класса	1				
152.	Повторение. Решение задач за курс математики 5 класса	1				
153.	Повторение. Решение задач за курс математики 5 класса	1				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Математика 5 класс (заочная форма обучения)

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
Глава I. Натуральные числа						
	§ 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы	13				
1.	Представление числовой информации в таблицах	1				
2.	Цифры и числа	1				
3.	Цифры и числа	1				
4.	Отрезок и его длина.	1				
5.	Ломаная. Многоугольник	1				
6.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				
7.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				
8.	Шкалы и координатная прямая	1				
9.	Шкалы и координатная прямая	1				
10.	Сравнение натуральных чисел	1				
11.	Сравнение натуральных чисел	1				
12.	Представление информации диаграммах числовой в столбчатых	1				
13.	Вводная контрольная работа	1	1			КР вводная
	§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	10				
14.	Действие сложения. Свойства сложения	1				
15.	Действие сложения. Свойства сложения	1				
16.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				
17.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				
18.	Контрольная работа №1	1	1			КР№1
19.	Числовые и буквенные выражения	1				
20.	Числовые и буквенные выражения	1				
21.	Уравнения	1				
22.	Уравнения	1				
23.	Контрольная работа № 2	1	1			КР№2
	Зачет №1 «Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел. Координатная прямая. Плоскость, прямая, отрезок,луч, угол»					Зачет №1
	§ 3. Умножение и деление натуральных чисел	18				
24.	Действие умножения. Свойства умножения.	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
25.	Действие умножения. Свойства умножения.	1				
26.	Действие деления. Свойства деления	1				
27.	Действие деления. Свойства деления	1				
28.	Деление с остатком	1				
29.	Деление с остатком	1				
30.	Контрольная работа № 3	1	1			КР№3
31.	Упрощение выражений.	1				
32.	Упрощение выражений.	1				
33.	Порядок действий в вычислениях	1				
34.	Порядок действий в вычислениях	1				
35.	Степень с натуральным показателем	1				
36.	Степень с натуральным показателем	1				
37.	Делители и кратные	1				
38.	Делители и кратные	1				
39.	Свойства и признаки делимости на 2, на 5, на 10	1				
40.	Свойства и признаки делимости на 3, и на 9	1				
41.	Контрольная работа № 4	1	1			КР№4
	Зачет №2 «Умножение и деление натуральных чисел»					Зачет №2
	§ 4. Площади и объёмы	10				
42.	Формулы	1				
43.	Формулы	1				
44.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				
45.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				
46.	Единицы измерения площадей	1				
47.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на миллионированной бумаге»	1		1		ПР
48.	Прямоугольный параллелепипед	1				
49.	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
50.	Практическая работа «Развёртка куба»	1		1		ПР
51.	Контрольная работа № 5	1	1			КР№5
	Глава 2. Дробные числа					
	§ 5. Обыкновенные дроби	40				
52.	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
53.	Практическая работа «Построение узора из окружностей»	1		1		ПР
	Зачет №3 «Площади и объёмы. Тела вращения»					Зачет №3
54.	Доли и дроби.	1				
55.	Изображение дробей на координатной прямой	1				
56.	Изображение дробей на координатной прямой	1				
57.	Сравнение дробей	1				
58.	Сравнение дробей	1				
59.	Правильные и неправильные дроби	1				
60.	Правильные и неправильные дроби	1				
61.	Контрольная работа № 6	1	1			КР№6
62.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
63.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
64.	Административная контрольная работа за 1 полугодие	1	1			КР за 1 п/г
	Зачет №4 «Понятие обыкновенной дроби. Действия над дробями с одинаковыми знаменателями: сравнение, сложение, вычитание»					Зачет №4
65.	Деление натуральных чисел и дроби	1				
66.	Деление натуральных чисел и дроби	1				
67.	Смешанные числа	1				
68.	Смешанные числа	1				
69.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
70.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
71.	Контрольная работа № 7	1	1			КР№7
72.	Основное свойство дроби	1				
73.	Сокращение дробей	1				
74.	Сокращение дробей	1				
75.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
76.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
77.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				
78.	Сложение дробей с разными знаменателями	1				
79.	Сложение дробей с разными знаменателями	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
80.	Вычитание дробей с разными знаменателями	1				
81.	Вычитание дробей с разными знаменателями	1				
82.	Контрольная работа № 8	1	1			Кр№8
83.	Умножения дробей	1				
84.	Умножения дробей	1				
85.	Нахождение части целого	1				
86.	Нахождение части целого	1				
87.	Деление дробей	1				
88.	Деление дробей	1				
89.	Нахождение целого по его части	1				
90.	Нахождение целого по его части	1				
91.	Контрольная работа № 9	1	1			Кр№9
	Зачет №5 «Смешанные числа. Действия над дробями с разными знаменателями: сравнение, сложение, вычитание, умножение, деление»					Зачет №5
	§ 6. Десятичные дроби	27				
92.	Десятичная запись дробей	1				
93.	Десятичная запись дробей	1				
94.	Сравнение десятичных дробей	1				
95.	Сравнение десятичных дробей	1				
96.	Сравнение десятичных дробей	1				
97.	Сложение десятичных дробей	1				
98.	Сложение десятичных дробей	1				
99.	Вычитание десятичных дробей	1				
100.	Вычитание десятичных дробей	1				
101.	Округление чисел. Прикидка	1				
102.	Округление чисел. Прикидка	1				
103.	Контрольная работа № 10	1	1			КР№10
	Зачет №6 «Действия над десятичными дробями: сравнение, сложение, вычитание, округление»					Зачет №6
104.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
105.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
106.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
107.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
108.	Деление десятичной дроби на	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
	натуральное число					
109.	Умножение на десятичную дробь	1				
110.	Умножение на десятичную дробь	1				
111.	Умножение на десятичную дробь	1				
112.	Деление на десятичную дробь	1				
113.	Деление на десятичную дробь	1				
114.	Деление на десятичную дробь	1				
115.	Деление на десятичную дробь	1				
116.	Деление на десятичную дробь	1				
117.	Деление на десятичную дробь	1				
118.	Контрольная работа № 11	1	1			КР№11
	§ 7. Инструменты для вычислений и измерений	7				
119.	Калькулятор	1				
120.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				
121.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				
122.	Измерение углов. Транспортир	1				
123.	Измерение углов. Транспортир	1				
124.	Практическая работа «Построение углов»	1		1		ПР
125.	Контрольная работа № 12	1	1			КР№12
	Зачет №7 «Действия над десятичными дробями: умножение, деление. Виды углов, построение и измерение углов»					Зачет №7
	Повторение	11				
126.	Повторение. Натуральные числа и действия над ними	1				
127.	Повторение. Обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями и действия над ними.	1				
128.	Повторение. Обыкновенные дроби с разными знаменателями и действия над ними.	1				
129.	Повторение. Десятичные дроби и действия над ними.	1				
130.	Повторение. Десятичные дроби и действия над ними.	1				
131.	Повторение. Линии на плоскости. Многоугольники	1				
132.	Повторение. Площади и объёмы	1				
133.	Административная контрольная работа за год	1	1			КР за год

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
134.	Повторение. Решение задач за курс математики 5 класса	1				
135.	Повторение. Решение задач за курс математики 5 класса	1				
136.	Повторение. Решение задач за курс математики 5 класса	1				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Математика 6 класс (очно-заочная форма обучения)

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
1.	Повторение курса математики 5 класса. Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1				
2.	Повторение курса математики 5 класса. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	1				
3.	Повторение курса математики 5 класса. Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	1				
4.	Вводная контрольная работа.	1				КР вводная
Глава I. Смешанные числа						
	§ 1. Вычисления и измерения	12				
5.	Среднее арифметическое	1				
6.	Среднее арифметическое	1				
7.	Проценты	1				
8.	Проценты	1				
9.	Проценты	1				
10.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
11.	Практическая работа «Построение диаграмм»	1		1		ПР
12.	Измерение углов. Виды треугольников	1				
13.	Приближенное измерение площади фигур	1				
14.	Практическая работа «Площадь круга»	1		1		ПР

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
15.	Понятие множества	1				
16.	Контрольная работа № 1	1	1			КР№1
	Зачет №1 «Проценты. Представление данных на диаграмме. Фигуры на плоскости»					Зачет №1
	§ 2. Действия со смешанными числами	51				
17.	Разложение числа на простые множители	1				
18.	Разложение числа на простые множители	1				
19.	Наибольший общий делитель.	1				
20.	Наибольший общий делитель.	1				
21.	Взаимно простые числа	1				
22.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
23.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
24.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
25.	Контрольная работа № 2	1	1			КР№2
	Зачет №2 «Разложение чисел на простые множители. НОК и НОД чисел»					Зачет №2
26.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
27.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
28.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
29.	Сравнение обыкновенных дробей	1				
30.	Сравнение обыкновенных дробей	1				
31.	Сложение обыкновенных дробей	1				
32.	Сложение обыкновенных дробей	1				
33.	Вычитание обыкновенных дробей	1				
34.	Вычитание обыкновенных дробей	1				
35.	Контрольная работа № 3	1	1			КР№3
36.	Действие сложения смешанных чисел	1				
37.	Действие сложения смешанных чисел	1				
38.	Действие сложения смешанных чисел	1				
39.	Действие вычитание смешанных чисел	1				
40.	Действие вычитание смешанных чисел	1				
41.	Действие вычитание смешанных чисел	1				
42.	Обобщение и систематизация материала	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
43.	Контрольная работа № 4	1	1			КР№4
	Зачет №3 «Действия над обыкновенными дробями и смешанными числами: сравнение, сложение, вычитание»					Зачет №3
44.	Действие умножения смешанных чисел	1				
45.	Действие умножения смешанных Чисел	1				
46.	Действие умножения смешанных Чисел	1				
47.	Действие умножения смешанных чисел	1				
48.	Нахождение дроби от числа	1				
49.	Нахождение дроби от числа	1				
50.	Нахождение дроби от числа	1				
51.	Применение распределительного свойства умножения	1				
52.	Применение распределительного свойства умножения	1				
53.	Применение распределительного свойства умножения	1				
54.	Применение распределительного свойства умножения	1				
55.	Контрольная работа № 5	1	1			КР№5
56.	Действие деления смешанных чисел	1				
57.	Действие деления смешанных чисел	1				
58.	Действие деления смешанных чисел	1				
59.	Действие деления смешанных чисел	1				
60.	Нахождение числа по его дроби	1				
61.	Нахождение числа по его дроби	1				
62.	Нахождение числа по его дроби	1				
63.	Нахождение числа по его дроби	1				
64.	Дробные выражения	1				
65.	Дробные выражения	1				
66.	Дробные выражения	1				
67.	Контрольная работа № 6	1	1			КР№6
	Зачет №4 «Умножение и деление смешанных чисел. задачи на дроби»					Зачет №4
	§ 3. Отношения и пропорции	17				
68.	Отношения	1				
69.	Отношения	1				
70.	Административная контрольная работа за 1 полугодие	1				КР за 1 п/г
71.	Отношения	1				
72.	Пропорции	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
73.	Пропорции	1				
74.	Прямая пропорциональная зависимость	1				
75.	Обратная пропорциональная зависимость	1				
76.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
77.	Контрольная работа № 7	1	1			КР№7
78.	Масштаб	1				
79.	Масштаб	1				
80.	Симметрия	1				
81.	Практическая работа «Осевая симметрия»	1		1		ПР
82.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				
83.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1		ПР
84.	Контрольная работа №8	1	1			КР№8
	Зачет №5 «Отношения. Пропорции. Масштаб. Симметрия»					Зачет №5
	Глава 2. Рациональные числа					
	§ 4. Действия с рациональными числами	35				
85.	Положительные и отрицательные числа	1				
86.	Положительные и отрицательные числа	1				
87.	Положительные и отрицательные числа	1				
88.	Противоположные числа	1				
89.	Противоположные числа	1				
90.	Модуль числа	1				
91.	Модуль числа	1				
92.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
93.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
94.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
95.	Изменение величин	1				
96.	Изменение величин	1				
97.	Контрольная работа №9	1	1			КР№9
98.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
99.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
100.	Сложение отрицательных чисел	1				
101.	Сложение отрицательных чисел	1				
102.	Сложение чисел с разными знаками	1				
103.	Сложение чисел с разными знаками	1				
104.	Сложение чисел с разными знаками	1				
105.	Действие вычитания	1				
106.	Действие вычитания	1				
107.	Действие вычитания	1				
108.	Контрольная работа № 10	1	1			КР№10
109.	Действие умножения	1				
110.	Действие умножения	1				
111.	Действие умножения	1				
112.	Действие деления	1				
113.	Действие деления	1				
114.	Действие деления	1				
115.	Рациональные числа	1				
116.	Рациональные числа	1				
117.	Свойства действий с рациональными числами	1				
118.	Свойства действий с рациональными числами	1				
119.	Контрольная работа № 11	1	1			КР№11
	Зачет №6 «Действия над положительными и отрицательными числами: сравнение, сложение, вычитание, умножение, деление»					Зачет №6
	§ 5. Решение уравнений	11				
120.	Раскрытие скобок	1				
121.	Раскрытие скобок	1				
122.	Коэффициент	1				
123.	Коэффициент	1				
124.	Подобные слагаемые	1				
125.	Подобные слагаемые	1				
126.	Решение уравнений	1				
127.	Решение уравнений	1				
128.	Решение уравнений	1				
129.	Решение уравнений	1				
130.	Контрольная работа № 12	1	1			КР№12
	§ 6. Координаты на плоскости	11ч				
131.	Перпендикулярные прямые	1				
132.	Параллельные прямые	1				
133.	Перпендикулярные и параллельные прямые в пространстве	1				
134.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
	квадратной сетке					
135.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				
136.	Координатная плоскость	1				
137.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				
138.	Координатная плоскость	1				
139.	Представление числовой информации на графиках	1				
140.	Представление числовой информации на графиках	1				
141.	Контрольная работа № 13	1	1			КР№13
	Зачет №7 «Решение уравнений. Прямые на плоскости. Координатная плоскость»					Зачет №7
	Повторение	12ч				
142.	Повторение. Дроби	1				
143.	Повторение. Положительные и отрицательные числа	1				
144.	Повторение. Выражения с буквами	1				
145.	Повторение. Прямые на плоскости	1				
146.	Повторение. Фигуры на плоскости	1				
147.	Повторение. Фигуры в пространстве	1				
148.	Повторение. Представление данных	1				
149.	Административная контрольная работа за год	1	1			КР за год
150.	Повторение. Решение задач за курс математики 6 класса	1				
151.	Повторение. Решение задач за курс математики 6 класса	1				
152.	Повторение. Решение задач за курс математики 6 класса	1				
153.	Повторение. Решение задач за курс математики 6 класса	1				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Математика 6 класс (очно-заочная форма обучения)

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
1.	Повторение курса математики 5 класса. Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1				
2.	Повторение курса математики 5 класса. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	1				
3.	Повторение курса математики 5 класса. Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	1				
4.	Вводная контрольная работа.	1				КР вводная
Глава I. Смешанные числа						
	§ 1. Вычисления и измерения	10				
5.	Среднее арифметическое	1				
6.	Проценты	1				
7.	Проценты	1				
8.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
9.	Практическая работа «Построение диаграмм»	1		1		ПР
10.	Измерение углов. Виды треугольников	1				
11.	Приближенное измерение площади фигур	1				
12.	Практическая работа «Площадь круга»	1		1		ПР
13.	Понятие множества	1				
14.	Контрольная работа № 1	1	1			КР№1
	Зачет №1 «Проценты. Представление данных на диаграмме. Фигуры на плоскости»					Зачет №1
	§ 2. Действия со смешанными числами	48				
15.	Разложение числа на простые множители	1				
16.	Разложение числа на простые множители	1				
17.	Наибольший общий делитель.	1				
18.	Наибольший общий делитель.	1				
19.	Взаимно простые числа	1				
20.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
21.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
22.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
23.	Контрольная работа № 2	1	1			КР№2
	Зачет №2 «Разложение чисел на простые множители. НОК и НОД чисел»					Зачет №2
24.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
25.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
26.	Сравнение обыкновенных дробей	1				
27.	Сравнение обыкновенных дробей	1				
28.	Сложение обыкновенных дробей	1				
29.	Вычитание обыкновенных дробей	1				
30.	Вычитание обыкновенных дробей	1				
31.	Контрольная работа № 3	1	1			КР№3
32.	Действие сложения смешанных чисел	1				
33.	Действие сложения смешанных чисел	1				
34.	Действие сложения смешанных чисел	1				
35.	Действие вычитание смешанных чисел	1				
36.	Действие вычитание смешанных чисел	1				
37.	Действие вычитание смешанных чисел	1				
38.	Обобщение и систематизация материала	1				
39.	Контрольная работа № 4	1	1			КР№4
	Зачет №3 «Действия над обыкновенными дробями и смешанными числами: сравнение, сложение, вычитание»					Зачет №3
40.	Действие умножения смешанных чисел	1				
41.	Действие умножения смешанных Чисел	1				
42.	Действие умножения смешанных Чисел	1				
43.	Нахождение дроби от числа	1				
44.	Нахождение дроби от числа	1				
45.	Нахождение дроби от числа	1				
46.	Применение распределительного свойства умножения	1				
47.	Применение распределительного свойства умножения	1				
48.	Применение распределительного свойства умножения	1				
49.	Применение распределительного свойства умножения	1				
50.	Контрольная работа № 5	1	1			КР№5

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
51.	Действие деления смешанных чисел	1				
52.	Действие деления смешанных чисел	1				
53.	Действие деления смешанных чисел	1				
54.	Действие деления смешанных чисел	1				
55.	Нахождение числа по его дроби	1				
56.	Нахождение числа по его дроби	1				
57.	Нахождение числа по его дроби	1				
58.	Нахождение числа по его дроби	1				
59.	Дробные выражения	1				
60.	Дробные выражения	1				
61.	Дробные выражения	1				
62.	Контрольная работа № 6	1	1			КР№6
	Зачет №4 «Умножение и деление смешанных чисел. задачи на дроби»					Зачет №4
	§ 3. Отношения и пропорции	17				
63.	Отношения	1				
64.	Отношения	1				
65.	Административная контрольная работа за 1 полугодие	1				КР за 1 п/г
66.	Отношения	1				
67.	Пропорции	1				
68.	Пропорции	1				
69.	Прямая пропорциональная зависимость	1				
70.	Обратная пропорциональная зависимость	1				
71.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
72.	Контрольная работа № 7	1	1			КР№7
73.	Масштаб	1				
74.	Масштаб	1				
75.	Симметрия	1				
76.	Практическая работа «Осевая симметрия»	1		1		ПР
77.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				
78.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1		ПР
79.	Контрольная работа №8	1	1			КР№8
	Зачет №5 «Отношения. Пропорции. Масштаб. Симметрия»					Зачет №5
	Глава 2. Рациональные числа					
	§ 4. Действия с рациональными числами	30				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
80.	Положительные и отрицательные числа	1				
81.	Положительные и отрицательные числа	1				
82.	Противоположные числа	1				
83.	Противоположные числа	1				
84.	Модуль числа	1				
85.	Модуль числа	1				
86.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
87.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
88.	Изменение величин	1				
89.	Изменение величин	1				
90.	Контрольная работа №9	1	1			КР№9
91.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
92.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
93.	Сложение отрицательных чисел	1				
94.	Сложение отрицательных чисел	1				
95.	Сложение чисел с разными знаками	1				
96.	Сложение чисел с разными знаками	1				
97.	Действие вычитания	1				
98.	Действие вычитания	1				
99.	Действие вычитания	1				
100.	Контрольная работа № 10	1	1			КР№10
101.	Действие умножения	1				
102.	Действие умножения	1				
103.	Действие деления	1				
104.	Действие деления	1				
105.	Рациональные числа	1				
106.	Рациональные числа	1				
107.	Свойства действий с рациональными числами	1				
108.	Свойства действий с рациональными числами	1				
109.	Контрольная работа № 11	1	1			КР№11
	Зачет №6 «Действия над положительными и отрицательными числами: сравнение, сложение, вычитание, умножение, деление»					Зачет №6
	§ 5. Решение уравнений	8				
110.	Раскрытие скобок	1				
111.	Раскрытие скобок	1				
112.	Коэффициент	1				

№ урока	Тема	Кол-во часов			Дата проведения	Формы контроля
		всего	КР	ПР		
113.	Подобные слагаемые	1				
114.	Решение уравнений	1				
115.	Решение уравнений	1				
116.	Решение уравнений	1				
117.	Контрольная работа № 12	1	1			КР№12
	§ 6. Координаты на плоскости	8ч				
118.	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые	1				
119.	Перпендикулярные и параллельные прямые в пространстве	1				
120.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				
121.	Координатная плоскость	1				
122.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				
123.	Представление числовой информации на графиках	1				
124.	Контрольная работа № 13	1	1			КР№13
	Зачет №7 «Решение уравнений. Прямые на плоскости. Координатная плоскость»					Зачет №7
	Повторение	12ч				
125.	Повторение. Дроби	1				
126.	Повторение. Положительные и отрицательные числа	1				
127.	Повторение. Выражения с буквами	1				
128.	Повторение. Прямые на плоскости	1				
129.	Повторение. Фигуры на плоскости	1				
130.	Повторение. Фигуры в пространстве	1				
131.	Повторение. Представление данных	1				
132.	Административная контрольная работа за год	1	1			КР за год
133.	Повторение. Решение задач за курс математики 6 класса	1				
134.	Повторение. Решение задач за курс математики 6 класса	1				
135.	Повторение. Решение задач за курс математики 6 класса	1				
136.	Повторение. Решение задач за курс математики 6 класса	1				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- 1) Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/
Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество
«Издательство «Просвещение»
- 2) Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/
Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество
«Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 1) **Математика** : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023.
- 2) Электронное издание на основе печатного издания: Поурочные разработки по математике. 5 класс: пособие для учителя/ Л.П.Попова. - 6-е изд. - Москва: ВАКО, 2020. - 448с. - (В помощь школьному учителю). - ISBN 978-5-408-04587-7.
- 3) Дидактические материалы по математике к учебнику Н.Я.Виленкина и др. "Математика. 5 класс. В двух частях" М.А.Попов, Москва: Экзамен, 2023. - 112с. ISBN 978-5-377-19060-84.
- 4) Дидактические материалы по математике к учебнику Н.Я.Виленкина и др. "Математика. 6 класс. В двух частях" М.А.Попов, Москва: Экзамен, 2023. - 128 с. ISBN 978-5-377-18859-9.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ, - <https://edu.gov.ru>
2. Федеральный портал. Российское образование, - <https://edu.www.edu.ru>
3. Российская электронная школа, - <https://resh.edu.ru>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, - <https://schoolcollection.edu.ru>
5. Медиатека издательства "Просвещение", - <https://media.prosv.ru>