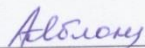


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
Управление образования АМО "Заиграевский район"
МБОУ «Новобрянская СОШ»

РАССМОТРЕНО

МО учителей
естественно-
математического цикла
Руководитель МО



Яблоновская И.А.

Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

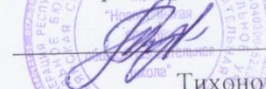


Грищева С.Н.

Приказ № 168
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора



Тихонова Т.В.

Приказ № 168
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4983890)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5 классов

с. Новая Брянь
2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 приёмам 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.

На изучение учебного курса «Математика» отводится в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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.

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 недостижения 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.

Сравнить и упорядочить натуральные числа, сравнить 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Повторение курса начальной школы	5	1	
2	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	22	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Сложение и вычитание натуральных чисел	34	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Умножение и деление натуральных чисел	37	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Дробные числа и действия над ними	19	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби	48	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1.	Повторение курса начальной школы	1			
2.	Повторение курса начальной школы	1			
3.	Повторение курса начальной школы	1			
4.	Повторение курса начальной школы	1			
5.	Повторение курса начальной школы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
6.	Входная контрольная работа	1	1		
7.	Ряд натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
8.	Ряд натуральных чисел	1			
9.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
10.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0

11.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
12.	Отрезок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
13.	Отрезок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
14.	Отрезок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
15.	Отрезок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
16.	Плоскость. Прямая. Луч	1			
17.	Плоскость. Прямая. Луч	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
18.	Плоскость. Прямая. Луч	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
19.	Шкала. Координатный луч	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
20.	Шкала. Координатный луч	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
21.	Шкала. Координатный луч	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
22.	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
23.	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
24.	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a104ec
25.	Повторение и систематизация учебного материала	1			
26.	Повторение и систематизация учебного материала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
27.	Контрольная работа № 1	1	1		
28.	Урок-игра «Путешествие по стране Натуральных чисел»	1			
29.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1			
30.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
31.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1			
32.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
33.	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
34.	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90

35.	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
36.	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
37.	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
38.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
39.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
40.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
41.	Контрольная работа № 2	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
42.	Уравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
43.	Уравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
44.	Уравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
45.	Угол. Обозначение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
46.	Угол. Обозначение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
47.	Виды углов. Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba

48.	Виды углов. Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
49.	Виды углов. Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
50.	Виды углов. Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
51.	Виды углов. Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
52.	Многоугольники. Равные фигуры	1			
53.	Многоугольники. Равные фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
54.	Треугольник и его виды	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
55.	Треугольник и его виды	1			
56.	Треугольник и его виды	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
57.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
58.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
59.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606

60.	Повторение и систематизация учебного материала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
61.	Повторение и систематизация учебного материала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
62.	Контрольная работа № 3	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
63.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
64.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
65.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
66.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
67.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
68.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
69.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90

70.	Деление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
71.	Деление	1			
72.	Деление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
73.	Деление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
74.	Деление	1			
75.	Деление	1			
76.	Деление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
77.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
78.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
79.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
80.	Степень числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
81.	Степень числа	1			
82.	Контрольная работа № 4	1	1		
83.	Площадь. Площадь прямоугольника	1			
84.	Площадь. Площадь прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e

85.	Площадь. Площадь прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
86.	Площадь. Площадь прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
87.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
88.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
89.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
90.	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
91.	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
92.	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
93.	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
94.	Комбинаторные задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
95.	Комбинаторные задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da

96.	Комбинаторные задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
97.	Повторение и систематизация учебного материала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
98.	Повторение и систематизация учебного материала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
99.	Контрольная работа № 5	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
100.	Понятие обыкновенной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
101.	Понятие обыкновенной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
102.	Понятие обыкновенной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
103.	Понятие обыкновенной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
104.	Понятие обыкновенной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
105.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
106.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1			
107.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e

108.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
109.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
110.	Дроби и деление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
111.	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
112.	Смешанные числа	1			
113.	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
114.	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
115.	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
116.	Повторение и систематизация учебного материала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
117.	Повторение и систематизация учебного материала	1			
118.	Контрольная работа № 6	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
119.	Представление о десятичных дробях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e

120.	Представление о десятичных дробях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
121.	Представление о десятичных дробях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
122.	Представление о десятичных дробях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
123.	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
124.	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
125.	Сравнение десятичных дробей	1			
126.	Округление чисел. Прикидки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
127.	Округление чисел. Прикидки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
128.	Округление чисел. Прикидки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
129.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
130.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
131.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
132.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e

133.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
134.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
135.	Контрольная работа № 7	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
136.	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
137.	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
138.	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
139.	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
140.	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
141.	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
142.	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
143.	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
144.	Деление десятичных дробей	1			
145.	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
146.	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50

147.	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
148.	Деление десятичных дробей	1			
149.	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
150.	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
151.	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
152.	Контрольная работа № 8	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
153.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1			
154.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1			
155.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
156.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
157.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
158.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802

159.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
160.	Нахождение числа по его процентам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
161.	Нахождение числа по его процентам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
162.	Нахождение числа по его процентам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
163.	Нахождение числа по его процентам	1			
164.	Повторение и систематизация учебного материала	1			
165.	Повторение и систематизация учебного материала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
166.	Контрольная работа № 9	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
167.	Упражнения для повторения курса 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
168.	Упражнения для повторения курса 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
169.	Упражнения для повторения курса 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec

170.	Урок-обобщение «Звездный час».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е.
Математика, 5 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение".

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие .Математика 5 ,6 класс . Мерзляк А.Г. Полонский В.Г.Якир М.С.: Москва Издательский центр "Вентана Граф, 2019 год. Дидактический материал.
Математика 5 класс. Мерзляк А.Г., Полонский В.Г.Якир М.С :Москва Издательский центр "Вентана Граф", 2019.

Учебник. Математика 5 класс 6 класс. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНАГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение"2021.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
2. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
3. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
4. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей» <http://www.neo.edu.ru>
5. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org>
6. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
7. Методическая служба издательства «Бином» <http://metodist.lbz.ru/>
8. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>
9. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов www.fcior.edu.ru
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru
11. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
12. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>
13. Сайт учителя математики Е.М.Савченко <http://powerpoint.net.ru/>

