

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ УВАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МАОУ "Ивановская СОШ" Уватского муниципального района**

РАССМОТРЕНА
На заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора МАОУ "Ивановская СОШ"
Приказ № 225/1 от «30» августа 2023 г.
_____ А.П. Калинин

**Рабочая программа учебного курса
«Математика»
для обучающихся
с тяжелыми нарушениями речи
5 класс**

Составитель: Колмагорова З.Н.
учитель математики 1 категории

с. Ивановка, 2023 г.

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 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

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.

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.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Требования к результатам формирования
		Всего	Контрольные	Практические работы			

			работ ы				функционал ьной грамотности
1	Десятичн ая система счисления . Ряд натуральн ых чисел	1			04.09 .2023	uchi.ru resh.edu.ru yaklass.ru education.yand ex.ru	Классифицир овать числа, выражения, количества и формы по общим характеристи кам. Анализовать данные. Производить алгоритмичес кие операции, или их комбинацию с использовани ем чисел. Проводить арифметическ ие вычисления. Размышлять над математическ им решением, результатами или выводами. Умение находить и извлекать информацию из различных ее представлени й (текст, таблица, диаграмма,
2	Десятичн ая система счисления . Ряд натуральн ых чисел	1			01.09 .2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a0cc0c	
3	Десятичн ая система счисления . Ряд натуральн ых чисел	1			04.09 .2023		
4	Натураль ный ряд. Число 0	1			05.09 .2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a0cafe	
5	Натураль ный ряд. Число 0	1			06.09 .2023		
6	Натураль ные числа на координа тной прямой	1			07.09 .2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a0e0fc	
7	Натураль ные числа на координа тной прямой.	1	1		08.09 .2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a0e2a0	

	входная контроль ная работа						схема, чертеж).
8	Натураль ные числа на координа тной прямой	1			11.09 .2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426	
9	Сравнени е, округлени е натураль ных чисел	1			12.09 .2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32	распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительн ости, которые могут быть решены средствами математики Умение анализироват ь текст, использовать информацию, представленн ую в различных формах
10	Сравнени е, округлени е натураль ных чисел	1			13.09 .2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54	
11	Сравнени е, округлени е натураль ных чисел	1			14.09 .2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300	
12	Сравнени е, округлени е натураль ных чисел	1			15.09 .2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440	
13	Сравнени е, округлени е натураль ных чисел	1			18.09 .2023		
14	Арифмет ические действия с	1			19.09 .2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca	Производить алгоритмическ ие

	натуральными числами						операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры
15	Арифметические действия с натуральными числами. Урок обобщения и повторения	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba	
16	Арифметические действия с натуральными числами.	1			21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704	заполнение готовой таблицы Команда лыжников. Задание 1.
17	Арифметические действия с натуральными числами В труде - наше счастье.	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
18	Арифметические действия с натуральными числами	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e	
19	Арифметические действия с	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a	

	натуральными числами						
20	Арифметические действия с натуральными числами	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2	
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec	
22	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			29.09.2023		
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, distributive свойство	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e	

	умножения						
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1					
25	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1					
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1					Делать логические заключения с учетом математических допущений
27	Делители и кратные числа, разложение числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2	Умение выявлять закономерности в структуриров

	на множител и						анных объектах Команда лыжников. Задание 1. <a href="http://skiv.inst
rao.ru/bank-
zadaniy/mate
maticeskaya-
gramotnost/">http://skiv.inst rao.ru/bank- zadaniy/mate maticeskaya- gramotnost/
28	Делители и кратные числа, разложен ие числа на множител и	1					
29	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a1116c	
30	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a114fa	
31	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a11a90	
32	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a11bb2	
33	Признаки делимост и на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a11806	
34	Признаки делимост и на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a1196e	
35	Числовые выражени я; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a11f18	
36	Числовые выражени я;	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo .ru/f2a12080	

	порядок действий						
37	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa	
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894	Умение анализировать текст, использовать информацию, представленную в различных формах
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc	Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символическом виде, создание новой информации.
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2	проверка истинности утверждений относительно данных таблицы, понимать логические связки «если, то», «есть», «все», «каждый», «и»
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558	Команда лыжников. Задание 2. http://skiv.instrao.ru/bank-

	на движение и покупки						zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832	
43	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990	
44	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba	
45	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Распознавать математические и эквивалентные объекты (например, простые
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee	

47	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a	геометрические фигуры). выполнение действий с величинами, переход от одних единиц времени к другим Петергоф. Задание 1. http://skiv.inst-rao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
48	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684	
49	Окружность и круг	1					
50	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей" Закон экологии – всё связано со всем.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2	
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a	
52	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1					
53	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК	

						https://m.edsoo.ru/f2a1319c	
54	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa	
55	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476	
56	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606	
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764	распознавать числа, выражения, количества и формы. Распознавать математические и эквивалентные объекты (например, доли, дроби. производить арифметические вычисления. нахождение доли числа, устное выполнение действий с многозначными числами
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c	
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146	
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2	
61	Дробь. Правильные и	1				Библиотека ЦОК	

	неправильные дроби					https://m.edsoo.ru/f2a15582	Петергоф. Задание 2. <a href="http://skiv.inst-
rao.ru/bank-
zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/">http://skiv.inst- rao.ru/bank- zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
62	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4	
63	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a	
64	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c	
65	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e	
66	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90	
67	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4	
68	Основное свойство дроби	1					
69	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74	Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символическом виде, создание новой информации.
70	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4	
71	Сравнение дробей	1					
72	Сравнение дробей	1					

73	Сложение и вычитани е обыкнове нных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4	
74	Сложение и вычитани е обыкнове нных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54	
75	Сложение и вычитани е обыкнове нных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a	
76	Сложение и вычитани е обыкнове нных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce	
77	Сложение и вычитани е обыкнове нных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e	
78	Сложение и вычитани е обыкнове нных дробей	1					
79	Сложение и	1					

	вычитание обыкновенных дробей						
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					
81	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e	распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики; Извлекать, анализировать, оценивать информацию; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, наибольшее и наименьшее значения, НОД и НОК чтение и интерпретация данных диаграммы, проверка истинности
82	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a	
83	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68	
84	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e	
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4	
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимноо	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692	

	братные дроби						утверждений на основе данных диаграммы. Опрос пятиклассников. Задание 1. http://skiv.inst-rao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20	
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56	
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088	
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560	
91	Умножение и деление обыкновенных дробей;	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0	

	взаимноо братные дроби						
92	Умножен ие и деление обыкновенных дробей; взаимноо братные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da	
93	Решение текстовых задач, содержащ их дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce	
94	Решение текстовых задач, содержащ их дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e	Размышлять над математическим решением, результатами или выводами.
95	Решение текстовых задач, содержащ их дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a	решать эти проблемы, используя математическ ие факты и методы
96	Решение текстовых задач, содержащ их дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76	чтение шкалы, построение столбцов диаграммы на основе полученных данных

97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a	Опрос пятиклассников. Задание 2. http://skiv.inst-rao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2	
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c	
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6	
101	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee	
102	Применение букв для записи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc	Умение контролировать ход и результат

	математических выражений и предложений						решения задачи (карта достижений - выбирать материал, который необходим для решения задачи)
103	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1					решения задачи; осознать и обозначить свой путь движения в предмете и делать предположения о дальнейших продвижениях)
104	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e	Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символическом виде, создание новой информации.
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0	Опрос пятиклассников. Задание 1
106	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
107	Практическая работа по теме "Построение прямоуго	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e	

	льника с заданным и сторонам и на нелинованной бумаге" Родной край – сердцу рай.						
108	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194	
109	Треугольник	1					
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0	
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184	

	единицы измерения площади						
11 2	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328	
11 3	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e	
11 4	Периметр многоугольника	1					
11 5	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби; простые геометрические фигуры в разных положениях
11 6	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e	
11 7	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc	
11 8	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a	

11 9	Сравнени е десятичн ых дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e	Овладение системой математически х знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин
12 0	Сравнени е десятичн ых дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02	
12 1	Сравнени е десятичн ых дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e	
12 2	Сравнени е десятичн ых дробей	1					нахождение доли числа, устное выполнение действий с многозначны ми числами Петергоф. Задание 2. http://skiv.inst-rao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
12 3	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a	Умение использовать моделирован ие с целью выделения существенны х отношений к задаче Проводить арифметически е вычисления.
12 4	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62	
12 5	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174	

12 6	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516	Комплексное задание «Петергоф» (2 задания). http://skiv.instao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
12 7	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c	
12 8	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750	
12 9	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e	
13 0	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962	
13 1	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a	
13 2	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88	
13 3	Действия с десятичн ыми дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a	
13 4	Действия с десятичн	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150	

	ыми дробями						
13 5	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268	
13 6	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da	
13 7	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2	
13 8	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2	
13 9	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6	
14 0	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704	
14 1	Действия с десятичными дробями	1					
14 2	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826	Умение контролировать ход и результат решения задачи
14 3	Округление	1				Библиотека ЦОК	

	десятичных дробей					https://m.edsoo.ru/f2a1eb50	Петергоф. Задание 2. http://skiv.inst-rao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
144	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68	
145	Округление десятичных дробей	1					
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a	Решать основные задачи на дроби используя арифметические и алгебраические способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10	
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028	
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136	

	задачи на дроби						рассматриваемых объектов;
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Задача Магазин хозяйственных товаров http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					
152	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a	
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a	Задание маляры http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
154	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространстве

	твенных тел						нных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802	
156	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924	
157	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6	
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a	
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248	
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1					

16 1	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1					
16 2	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний Броня крепка и танки наши быстры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c	Проводить арифметические вычисления. Делать логические заключения с учетом математических допущений.
16 3	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924	
16 4	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa	
16 5	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08	

	обобщение знаний						
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec	
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4	
168	Итоговая контрольная работа	1	1				
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8	
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388	
171	Повторение	1				Библиотека ЦОК	

	основных понятий и методов курса 5 класса, обобщени е знаний					https://m.edsoo.ru/f2a2069e	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВ О ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	17 1	5	4				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- 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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика, 5 класс, Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ Мнемозина" ;

Рабочая тетрадь по математике к учебнику Виленкина Н.Я. Т.М. Ерина;
Дидактические материалы по математике А.С.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru>, <https://edu.skysmart.ru/> <https://nsportal.ru/>,

<https://infourok.ru/>, <https://multiurok.ru/>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 504074246255880625918708617174458765454418972398

Владелец Калинин Александр Павлович

Действителен с 17.05.2023 по 16.05.2024