

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.09.2026 г.
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет имени
академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАССМОТРЕНА и
ОДОБРЕНА
Медико-педагогическим
советом ДТС «Кирицы»
(протокол от 26.08.2026 г. №1)

СОГЛАСОВАНА
Помощник проректора
по учебной работе
О.С. Васина
28.08.2026 г.

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом ФГБОУ
ВО РязГМУ Минздрава
России
(протокол от 01.09.2026 г. №1)
Ректор Р.Е. Калинин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10939710)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 3 класса

КИРИЦЫ 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне начального общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, в 1 классе может быть сокращено (не более чем на 6%) в целях исполнения Санитарно-эпидемиологических требований в части обучения по 3 урока в день в сентябре и октябре.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль:

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			
1.2	Величины	8			
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40			
2.2	Числовые выражения	7			
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			
3.2	Решение задач	11			
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9			
4.2	Геометрические	13			

	величины				
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4		1	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			01.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
2	Сложение и вычитание однородных величин	1			02.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1592a
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1			03.09.2026	
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			07.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1			08.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc

6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1			09.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1			10.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
8	Входная контрольная работа	1	1		14.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1			15.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			16.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1			17.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			21.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			22.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

14	Переместительное свойство умножения	1			23.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			24.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
16	Таблица умножения и деления	1			28.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1			29.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
18	Сочетательное свойство умножения	1			30.09.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
19	Нахождение периметра многоугольника	1			01.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1			05.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			06.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1			07.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов,	1			08.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

	масса всех предметов					
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			12.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			13.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1			14.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
27	Контрольная работа №1	1	1		15.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1			19.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1			20.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
30	Умножение и деление с числом 6	1			21.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1			22.10.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
32	Задачи на разностное сравнение	1			05.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

33	Задачи на кратное сравнение	1			09.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			10.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1			11.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			12.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			16.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			17.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
39	Умножение и деление с числом 7	1			18.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			19.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1			23.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
42	Кратное сравнение чисел	1			24.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			25.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			26.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1			30.11.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			1.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			02.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			03.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			07.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
50	Площадь и приемы её нахождения	1			08.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			09.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			10.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
53	Умножение и деление с числом 8	1			14.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			15.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
55	Умножение и деление с числом 9	1			16.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
56	Контрольная работа №2	1	1		17.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			21.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1			22.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
59	Переход от одних единиц площади к другим	1			23.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			24.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной	1			28.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

	работы					
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1			29.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			30.12.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
64	Нахождение площади в заданных единицах	1			11.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
65	Арифметические действия с числом 1	1			12.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1			13.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
67	Арифметические действия с числом 0	1			14.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			18.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			19.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1			20.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
71	Задачи на нахождение доли величины	1			21.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			25.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1			26.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1			27.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1			28.01.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			01.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			02.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения	1			03.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

	предметов и объектов на основе измерения величин					
79	Контрольная работа №3	1	1		04.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
80	Устное умножение суммы на число	1			08.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			09.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			10.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			11.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
84	Выбор верного решения задачи	1			15.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
85	Разные способы решения задачи	1			16.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
86	Деление суммы на число	1			17.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
87	Разные приемы записи решения задачи	1			18.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			22.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			24.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1			25.02.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1			01.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1			02.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
93	Контрольная работа №4	1	1		03.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			04.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			09.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1			10.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1			11.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе	1			15.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

	измерения					
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			16.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1			17.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1			18.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			22.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1			23.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			24.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			25.03.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			05.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			06.04.2027	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e10588
108	Классификация объектов по двум признакам	1			07.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1			08.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			12.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			13.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			14.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			15.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1			19.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1			20.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1			21.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			22.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
118	Письменное сложение в пределах 1000	1			26.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1			27.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
120	Алгоритм деления на однозначное число	1			28.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
121	Контрольная работа №5	1	1		29.04.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1			03.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
123	Деление круглого числа, на круглое число	1			04.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			05.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			06.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			10.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
127	Задачи на расчет времени, количества	1			11.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1			12.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
129	Приемы деления на однозначное число	1			13.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1			17.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			18.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			19.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			20.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			24.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1			25.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
136	Итоговая контрольная работа	1	1		26.05.2027	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами

1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

3 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде

	суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...»
1.3	Стоимость, установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации
1.4	Время, установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации
1.5	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)
3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата
3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины

4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
5	Математическая информация
5.1	Классификация объектов по двум признакам
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то...», «поэтому», «значит»
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованное описание последовательности действий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях; 14-е издание, переработанное
Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Информационно-методическое письмо об особенностях преподавания учебных предметов на уровне начального общего образования в 2026/2027 учебном году [noo.pdf](#)
- Методические рекомендации по организации процесса обучения в первом классе в адаптационный период (сентябрь-октябрь) [mr_-adaptacziya-1-klass.pdf](#)
- Методические рекомендации. Система оценки предметных результатов обучения в начальной школе. Русский язык. Литературное чтение. Математика. Окружающий мир [sistema-oczenki_nsh_03-1.pdf](#)
- Методические рекомендации. Оценивание метапредметных достижений младшего школьника: особенности текущего контроля <https://edsoo.ru/2024/12/28/metodicheskie-rekomendaczii-ocenivanie-metapredmetnyh-dostizhenij-mladshego-shkolnika-osobennosti-tekushhego-kontrolya-2024-g/>
- Система оценки предметных результатов обучения в начальной школе. Русский язык. Литературное чтение. Математика. Окружающий мир [sistema-oczenki_nsh_02.pdf](#)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- ЦОС Моя школа <https://myschool.edu.ru>
- Учи.ру <https://uchi.ru/>
- ЯКласс [ЯКласс](#)
- Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8bc518de>

