**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Камчатского края**

**Администрация Быстринского муниципального района**

**МБОУ "БСОШ"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОМетодическим объединением учителей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Внукова Н.В.Протокол №1\_\_\_ от «28» августа 2024 г. | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Галактионова Н.В. «30» августа 2024 г. | УТВЕРЖДЕНОДиректор МБОУ «БСОШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Куценко А.Г.Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «02» сентября 2024 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 3 класса

Составил: Внукова Н.В.,

учитель начальных классов

**с.Эссо** **2024**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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 рабочей программе воспитания школы.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

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 основного общего образования, а также будут востребованы в жизни.

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 основного общего образования.

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

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.

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.

‌

**СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ**

Реализация воспитательного потенциала уроков МАТЕМАТИКИ (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания уроков для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

- включение в содержание уроков целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;

- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного предмета «МАТЕМАТИКА» на уровне начального общего образования».

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения.

Количество часов в учебном плане на изучение предмета (3 класс – 34 учебные недели

**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).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 в 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**

**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 адекватно 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 (рефлексия):**

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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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 связок;

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**  | **Характеристика деятельности обучающихся** |
| **Всего**  | **Контрольные работы**  | **Практические работы**  |
| **Раздел 1.** **Числа и величины** |  |
| 1.1 | Числа |  10 |  |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]]РЭШ 3 класс <https://resh.edu.ru/subject/12/3/>МЭШ 3 класс<https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4> | Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.). Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей. Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел. Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур. Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности  |
| 1.2 | Величины |  12  |  |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]]РЭШ 3 класс <https://resh.edu.ru/subject/12/3/>МЭШ 3 класс<https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4> | Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходим переход от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами. Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям. Комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным). Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события  |
| Итого по разделу |  22 |  |  |
| **Раздел 2.** **Арифметические действия** |  |
| 2.1 | Вычисления | 48  |  |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]] РЭШ 3 класс <https://resh.edu.ru/subject/12/3/>МЭШ 3 класс<https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4> | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений. Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии. Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений. Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия. Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации. Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур). Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения- вычитания, умножения-деления). Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком. Работа в парах/группах: составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором  |
| 2.2 | Числовые выражения |  9 |  |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]]РЭШ 3 класс <https://resh.edu.ru/subject/12/3/>МЭШ 3 класс<https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4> | Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Дифференцированные задания: установление порядка действий при нахождении значения числового выражения  |
| Итого по разделу |  57 |  |  |
| **Раздел 3.** **Текстовые задачи** |  |
| 3.1 | Работа с текстовой задачей |  21 |  |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]]РЭШ 3 класс <https://resh.edu.ru/subject/12/3/>МЭШ 3 класс<https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4> | Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи. Комментирование: описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения.Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения  |
| 3.2 | Решение задач | 15  |  |  | Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.). Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений. Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины  |
| Итого по разделу |  36 |  |  |
| **Раздел 4.** **Пространственные отношения и геометрические фигуры** |  |
| 4.1 | Геометрические фигуры |  7  |  |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]]РЭШ 3 класс <https://resh.edu.ru/subject/12/3/>МЭШ 3 класс<https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4> | Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением. Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин. Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры  |
| 4.2 | Геометрические величины |  11  |  |  | Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата). Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой  |
| Итого по разделу |  18  |  |  |
| **Раздел 5.** **Математическая информация** |  |
| 5.1 | Математическая информация |  15  |  |  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]]РЭШ 3 класс <https://resh.edu.ru/subject/12/3/>МЭШ 3 класс<https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4> | Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей. Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос). Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений. Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника. Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме). Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач. Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)  |
| Итого по разделу |  15  |  |
| Повторение пройденного материала |  15 |  |  1  | [Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]]РЭШ 3 класс <https://resh.edu.ru/subject/12/3/>МЭШ 3 класс<https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4> |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) |  7  |  7  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  170  |  7  |  1  |  |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**3 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока**  | **Количество часов** | **Дата изучения**  | **Электронные цифровые образовательные ресурсы**  |
| **Всего**  | **Контрольные работы**  | **Практические работы**  |
| 1 | Числа в пределах 1000: чтение, запись |  1  |  |  | 03.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e07208> |
| 2 | Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых |  1  |  |  | 04.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0820c> |
| 3 | Числа в пределах 1000: сравнение |  1  |  |  | 05.09 | Урок "Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/start/217776/> |
| 4 | Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение |  1  |  |  | 06.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e084a0> |
| 5 | Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз) |  1  |  |  | 09.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0896e> Урок "Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3894/start/217838/> |
| 6 | Входная контрольная работа |  1  |  1  |  | 10.09 | Урок "Входная контрольная работа для 3 класса" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1115085?menuReferrer=catalogue> |
| 7 | Равенства и неравенства с числами: чтение, составление |  1  |  |  | 11.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08658> |
| 8 | Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное) |  1  |  |  | 12.09 | Урок «Равенство. Неравенство» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7593868?menuReferrer=catalogue>  |
| 9 | Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач |  1  |  |  | 13.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e175ae> Урок "Что такое диаграмма" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10695087?menuReferrer=catalogue> |
| 10 | Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин |  1  |  |  | 16.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6> |
| 11 | Единицы длины: километр, миллиметр, их обозначение |  1  |  |  | 17.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde Видео "Измерение длины отрезка." (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3324372?menuReferrer=catalogue>  |
| 12 | Соотношения между единицами длины |  1  |  |  | 18.09 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde Видео "Измерение длины отрезка." (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3324372?menuReferrer=catalogue>  |
| 13 | Измерение длины отрезков в разных единицах. |  1  |  |  | 19.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e151f0> |
| 14 | Единицы длины. Сравнение величин. |  1  |  |  | 20.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e151f0> |
| 15 | Единицы длины. Сравнение величин. |  1  |  |  | 23.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e151f0> |
| 16 | Геометрические фигуры. Решение задач с геометрическим содержанием |  1  |  |  | 24.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e151f0> |
| 17 | Ломаная и её элементы. Выбор формы представления информации |  1  |  |  | 25.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e18ec2> |
| 18 | Ломаная и её элементы |  1  |  |  | 26.09 | Урок математики (Учи.ру) <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math_rudnitskaya/3-klass/quarter-103_1-chetvert/lesson-2549_lomanaya-i-eyo-ehlementy>  |
| 19 | Ломаная и её элементы |  1  |  |  | 27.09 | Урок математики (Учи.ру) <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math_rudnitskaya/3-klass/quarter-103_1-chetvert/lesson-2549_lomanaya-i-eyo-ehlementy> |
| 20 | Длина ломаной. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения |  1  |  |  | 30.09 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e14c8c> |
| 21 | Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра |  1  |  |  | 01.10 | Урок "Математика. Вычисление периметра прямоугольника." (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/56678?menuReferrer=catalogue> |
| 22 | Построение ломаной и вычисление её длины |  1  |  |  | 02.10 | Урок математики (Учи.ру) <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math_rudnitskaya/3-klass/quarter-103_1-chetvert/lesson-2550_postroenie-lomanykh-liniy>  |
| 23 | Масса и её единицы: килограмм, грамм. |  1  |  |  | 03.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09bde> Видео "Измерение длины отрезка." (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3324372?menuReferrer=catalogue> |
| 24 | Соотношения между единицами массы; килограммом и граммом. Чтение и запись величин. |  1  |  |  | 04.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09bde> Видео "Измерение длины отрезка." (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3324372?menuReferrer=catalogue> |
| 25 | Измерение массы с помощью весов. Решение задач на нахождение массы |  1  |  |  | 07.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09bde>  |
| 26 | Масса. Килограмм, грамм. Решение задач с величинами. |  1  |  |  | 08.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09bde> |
| 27 | Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в» |  1  |  |  | 09.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e09116> Урок "Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5694/start/215357/> |
| 28 | Вместимость и её единица - литр |  1  |  |  | 10.10 | Урок математики (Учи ру) <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math_rudnitskaya/3-klass/quarter-103_1-chetvert/lesson-2558_vmestimost-litr>  |
| 29 | Вместимость. Литр. Сложение и вычитание величин. |  1  |  |  | 11.10 | Урок математики (Учи ру) <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math_rudnitskaya/3-klass/quarter-103_1-chetvert/lesson-2559_izmerenie-vmestimosti-s-pomoshchyu-izmeritelnykh-sosudov>  |
| 30 | Вместимость. Литр Решение задач с величинами. Проверочная работа |  1  |  |  | 14.10 | Урок математики (Учи ру) <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/>  |
| 31 | Письменное сложение в пределах 1000 |  1  |  |  | 15.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ca46> |
| 32 | Письменное вычитание в пределах 1000 |  1  |  |  | 16.10 | Урок "Алгоритм письменного вычитания" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/start/218365/> |
| 33 | Сложение и вычитание в пределах 1000. Решение задач |  1  |  |  | 17.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c> |
| 34 | Контрольная работа №1 | 1 |  1  |  | 18.10 | Урок "Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5125/start/215419/> |
| 35 | Вычитание трёхзначных чисел. Задачи на построение геометрических фигур. | 1 |  |  | 21.10 | Урок математики на Учи ру <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math_rudnitskaya/3-klass/quarter-104_2-chetvert/lesson-2572_vychitanie-v-predelakh-1000>  |
| 36 | Вычитание трёхзначных чисел. Устные приёмы | 1 |  |  | 22.10 | Урок математики на Учи ру <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/>  |
| 37 | Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения. Вычитание трёхзначных чисел. | 1 |  |  | 23.10 | Урок "Таблица умножения и деления с числом 6" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/start/215698/> |
| 38 | Вычитание трёхзначных чисел. Площадь прямоугольника | 1 |  |  | 24.10 | Урок математики на Учи ру <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/>  |
| 39 | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей) Вычитание трёхзначных чисел. | 1 |  |  | 25.10 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e129e6> |
| 40 | Сочетательное свойство умножения. Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0>Урок «Конкретный смысл умножения и деления. Связь умножения и деления» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7433028?menuReferrer=catalogue>  |
| 41 | Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ea08> |
| 42 | Устные вычисления: переместительное свойство умножения |  1  |  |  |  | Урок "Переместительное свойство умножения" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/566291?menuReferrer=catalogue> |
| 43 | Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Сумма трёх и более слагаемых |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc> |
| 44 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное). Сумма трёх и более слагаемых |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1592a> |
| 45 | Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения. Сумма трёх и более слагаемых |  1  |  |  |  | Видео «Уравнение. Находим неизвестное уменьшаемое» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10223280?menuReferrer=catalogue>  |
| 46 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания). Сочетательное свойство умножения |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0ee40> Урок "Повторение: сложение и вычитание, устные и письменные приёмы сложения и вычитания" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/start/276662/> |
| 47 | Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами. Сочетательное свойство умножения |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1628a> Урок "Обозначение геометрических фигур буквами" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/start/214954/> |
| 48 | Измерение длины объекта, упорядочение по длинеПроизведение трёх и более множителей |  1  |  |  |  | Урок «Измерение и сравнение отрезков» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9955335?menuReferrer=catalogue>  |
| 49 | Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Произведение трёх и более множителей |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e15ec0> |
| 50 | Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления. Произведение трёх и более множителей |  1  |  |  |  | Урок "Конкретный смысл умножения и деления. Связь умножения и деления" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/start/215140/> |
| 51 | Таблица умножения и деления. Произведение трёх и более множителей |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b4de> |
| 52 | Устные вычисления с использованием таблицы умножения и деления. Произведение трёх и более множителей |  1  |  |  |  | Урок "Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 2" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7433068?menuReferrer=catalogue> |
| 53 | Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное. Произведение трёх и более множителей |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e146ce> "Площадь прямоугольника" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/start/270442/> |
| 54 | Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части. Симметрия  |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12c66> |
| 55 | Нахождение периметра прямоугольника, квадрата. Построение симметричных прямых |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1338c> |
| 56 | Нахождение периметра многоугольника. Порядок действий в числовом выражении (без скобок) |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1383c>Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0f034> |
| 57 | Нахождение периметра в заданных единицах длины. Порядок действий в числовом выражении (без скобок) |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13666>Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0f034> |
| 58 | Умножение и деление в пределах 50: приемы устных вычислений. Порядок действий в числовом выражении (без скобок) |  1  |  |  |  | Урок «Сводная таблица умножения» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7469136?menuReferrer=catalogue> Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0f034> |
| 59 | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 |  1  |  |  |  | Урок "Числа от 1 до 100. Умножение и деление" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2689826?menuReferrer=catalogue> |
| 60 | Порядок действий в числовом выражении (без скобок) |  1  |  |  |  | Урок "Порядок выполнения действий в числовых выражениях" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/start/326903/> |
| 61 | Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей. Порядок действий в числовом выражении (со скобками) |  1  |  |  |  | Урок «Сводная таблица умножения» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7469136?menuReferrer=catalogue>  |
| 62 | Столбчатая диаграмма: чтение. Порядок действий в числовом выражении (со скобками) |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e173e2> |
| 63 | Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Порядок действий в числовом выражении (со скобками) |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e106d2> |
| 64 | Контрольная работа №2 |  1  |  1  |  |  | Урок "Таблица умножения и деления с числом 9" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/216163/> |
| 65 | Задачи на понимание отношений больше или меньше на… Арифметические действия над числами |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1158c> Урок "Задачи, содержащие отношения "больше (меньше) на несколько единиц"" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/22715?menuReferrer=catalogue> |
| 66 | Задачи на понимание отношений больше или меньше в… Арифметические действия над числами |  1  |  |  |  | Урок "Задачи, содержащие отношения "больше (меньше) в ..."" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1123651?menuReferrer=catalogue> |
| 67 | Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если …, то …», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый» |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e15cea> |
| 68 | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10588> |
| 69 | Умножение и деление в пределах 50: внетабличное выполнение действий. Числовые равенства и неравенства |  1  |  |  |  | Урок «Умножение и деление» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9743850?menuReferrer=catalogue>  |
| 70 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Числовые равенства и неравенства |  1  |  |  |  | Урок "Таблица умножения и деления с числом 7. Проект «Математические сказки»" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/> |
| 71 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность. Числовые равенства и неравенства |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12266> |
| 72 | Нахождение площади в заданных единицах. Числовые равенства и неравенства |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13daa> |
| 73 | Выбор верного решения задачи. Числовые равенства и неравенства |  1  |  |  |  | Урок «Решение задач несколькими способами» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11872702?menuReferrer=catalogue>  |
| 74 | Разные приемы записи решения задачи |  1  |  |  |  |  |
| 75 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения. Деление окружности на равные части |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e120e0> |
| 76 | Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов). Деление окружности на равные части |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e148e0> |
| 77 | Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12400> |
| 78 | Доля величины: сравнение долей одной величины. Умножение суммы на число |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12586> Урок "Доли. Образование и сравнение долей" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/start/216442/> |
| 79 | Нахождение доли величины и величины по значению доли. Умножение суммы на число |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e126f8> |
| 80 | Умножение суммы на число |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0be8e> |
| 81 | Письменное умножение на однозначное число в пределах 100. Умножение на 10 и на 100 |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d98c> |
| 82 | Приемы умножения двузначного числа на однозначное число. Умножение на 10 и на 100 |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e> |
| 83 | Приемы умножения двузначного числа на однозначное число. Умножение на 10 и на 100 |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e> |
| 84 | Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число. Умножение вида 50 **.** 9, 200 **.** 4 |  1  |  |  |  | Урок "Письменное умножение на однозначное число" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8393147?menuReferrer=catalogue> |
| 85 | Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число. Умножение вида 50 **.** 9, 200 **.** 4 |  1  |  |  |  | Урок "Письменное умножение на однозначное число" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8393147?menuReferrer=catalogue> |
| 86 | Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число. Умножение вида 50 **.** 9, 200 **.** 4 |  1  |  |  |  | Урок "Письменное умножение на однозначное число" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8393147?menuReferrer=catalogue> |
| 87 | Нахождение площади прямоугольника, квадрата. Прямая. |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e13f6c> |
| 88 | Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части. Прямая |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e12df6> |
| 89 | Переход от одних единиц площади к другим. Прямая.  |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e14ab6> Урок "Единица площади — квадратный дециметр" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/> |
| 90 | Устное умножение суммы на число. Умножение на однозначное число |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0baf6> |
| 91 | Разные способы решения задачи. Умножение на однозначное число |  1  |  |  |  |  |
| 92 | Умножение и деление двузначного числа на однозначное число. Умножение на однозначное число |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2> Видео "Устные приёмы умножения и деления " (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/740456?menuReferrer=catalogue> |
| 93 | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление). Умножение на однозначное число |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e16c6c> Урок "Деление суммы на число. Закрепление" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4444/start/277800/> |
| 94 | Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении. Умножение на однозначное число |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e16eb0> |
| 95 | Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач. Умножение на однозначное число |  1  |  |  |  | Урок "Разные способы вычислений. Проверка вычислений" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/start/218241/> |
| 96 | Умножение круглого числа, на круглое число |  1  |  |  |  | Видео «Круглые числа.» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/521193?menuReferrer=catalogue>  |
| 97 | 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  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e095bc> |
| 98 | Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0999a> |
| 99 | Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0999a> |
| 100 | Задачи на расчет времени, количества |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11884> |
| 101 | Контрольная работа №3 |  1  |  1  |  |  | Урок "Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/start/216504/> |
| 102 | Деление на 10 и на 100 |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1043e> |
| 103 | Деление на 10 и на 100 |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0db6c> |
| 104 | Алгоритм деления на однозначное число. Нахождение однозначного частного |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0defa> |
| 105 | Алгоритм деления на однозначное число. Нахождение однозначного частного |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0defa> |
| 106 | Приемы деления на однозначное число. Нахождение однозначного частного |  1  |  |  |  | Урок "Приём письменного деления на однозначное число" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/294023/> |
| 107 | Приемы деления на однозначное число. Нахождение однозначного частного |  1  |  |  |  | Урок "Приём письменного деления на однозначное число" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/294023/> |
| 108 | Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число |  1  |  |  |  | Урок "Приём письменного умножения на однозначное число" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3916/start/218644/> |
| 109 | Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0c212> Урок "Деление с остатком" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/start/217559/> |
| 110 | Деление с остатком; его применение в практических ситуациях |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0c212> Урок "Деление с остатком" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/start/217559/> |
| 111 | Деление с остатком; его применение в практических ситуациях |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0c212> Урок "Деление с остатком" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/start/217559/> |
| 112 | Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11064> |
| 113 | Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11064> |
| 114 | Задачи на разностное сравнение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11d02> |
| 115 | Задачи на работу (производительность труда) одного объекта |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11a00> |
| 116 | Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e092c4> |
| 117 | Задачи на кратное сравнение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11f3c> Урок "Задачи на кратное сравнение чисел" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/start/215636/> |
| 118 | Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17068> |
| 119 | Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17220> |
| 120 | Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения |  1  |  |  |  | Урок "Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/start/216473/> |
| 121 | Свойства чисел. Деление на однозначное число |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08eb4> |
| 122 | Контрольная работа №4 |  1  |  1  |  |  |  |
| 123 | Деление круглого числа, на круглое число. Решение задач на кратное сравнение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee> |
| 124 | Деление суммы на число.Решение задач на кратное сравнение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0be8e> |
| 125 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления) | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc> |
| 126 | Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e0d7ac> Урок "Связь между числами при делении. Проверка деления умножением" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5708/start/279394/> |
| 127 | Устное деление двузначного числа на двузначное |  1  |  |  |  | Урок "Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5705/start/216938/> |
| 128 | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз. Умножение вида 23 **.** 40 |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08b08> |
| 129 | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз. Умножение вида 23 **.** 40 |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08b08> |
| 130 | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз. Умножение вида 23 **.** 40 |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08b08> |
| 131 | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз. Умножение вида 23 **.** 40 |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08b08> |
| 132 | Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз. Умножение вида 23 **.** 40 |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08b08> |
| 133 | Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в) |  1  |  |  |  | Видео «Прямоугольник» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/285013?menuReferrer=catalogue>  |
| 134 | Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в) |  1  |  |  |  | Видео «Прямоугольник» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/285013?menuReferrer=catalogue>  |
| 135 | Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника |  1  |  |  |  | Урок «Площадь прямоугольника» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7300376?menuReferrer=catalogue>  |
| 136 | Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника |  1  |  |  |  | Урок «Площадь прямоугольника» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7300376?menuReferrer=catalogue>  |
| 137 | Сложение и вычитание однородных величин |  1  |  |  |  | Урок «Итоговое повторение. Геометрические фигуры и величины» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8859170?menuReferrer=catalogue>  |
| 138 | Сложение и вычитание однородных величин |  1  |  |  |  | Урок «Итоговое повторение. Геометрические фигуры и величины» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8859170?menuReferrer=catalogue>  |
| 139 | Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок) |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1840e> |
| 140 | Классификация объектов по двум признакам |  1  |  |  |  | Видео «Виды треугольников» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7423445?menuReferrer=catalogue>  |
| 141 | Классификация объектов по двум признакам |  1  |  |  |  | Видео «Виды треугольников» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7423445?menuReferrer=catalogue>  |
| 142 | Классификация объектов по двум признакам |  1  |  |  |  | Видео «Виды треугольников» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7423445?menuReferrer=catalogue>  |
| 143 | Кратное сравнение чисел |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08eb4> |
| 144 | Кратное сравнение чисел |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08eb4> |
| 145 | Кратное сравнение чисел |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e08eb4> |
| 146 | Сложение и вычитание с круглым числом |  1  |  |  |  | Урок "Умножение и деление круглых чисел" (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1136815?menuReferrer=catalogue> |
| 147 | Контрольная работа №5 |  1  |  1  |  |  |  |
| 148 | Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации |  1  |  |  |  | Урок "Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/> |
| 149 | Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации |  1  |  |  |  | Урок "Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/> |
| 150 | Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации |  1  |  |  |  | Урок "Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/> |
| 151 | Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10d4e>Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11708> |
| 152 | Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10d4e>Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11708> |
| 153 | Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость" |  1  |  |  |  |
| 154 | Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы |  1  |  |  |  |
| 155 | Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e10d4e>Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e11708> |
| 156 | Задачи на доли |  1  |  |  |  | Урок "Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/start/216504/> |
| 157 | Составление задач. Установление последовательности событий в тексте и действий в решении |  1  |  |  |  | Урок «Решение и составление задач» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7431955?menuReferrer=catalogue>  |
| 158 | Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17c7a> |
| 159 | Итоговая контрольная работа |  1  |  1  |  |  | Урок "Проверка деления умножением. Знакомство с калькулятором" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/start/279363/> |
| 160 | Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач |  1  |  |  |  | Урок «Таблицы и диаграммы» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9354635?menuReferrer=catalogue>  |
| 161 | Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу |  1  |  |  |  |  |
| 162 | Математическая информация. Алгоритмы. Повторение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17aea> |
| 163 | Практическая работа по разделу "Величины". Повторение |  1  |  |  1  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17dec> |
| 164 | Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1858a> Урок "Итоговый урок за курс математики в 3 классе" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/start/271151/> |
| 165 | Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач |  1  |  |  |  | Урок «Таблицы и диаграммы» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9354635?menuReferrer=catalogue>  |
| 166 | Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу |  1  |  |  |  |  |
| 167 | Задачи на доли. Повторение |  1  |  |  |  | Урок "Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/start/216504/> |
| 168 | Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач |  1  |  |  |  | Урок «Таблицы и диаграммы» (МЭШ) <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9354635?menuReferrer=catalogue>  |
| 169 | Числа. Числа от 1 до 1000. Итоговое повторение |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17c7a> |
| 170 | Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление |  1  |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e1858a> Урок "Итоговый урок за курс математики в 3 классе" (РЭШ) <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/start/271151/> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  170 |  7  |  1  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 2 частях), 3 класс/ Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Математика (в 2 частях), 3 класс/ Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/start/271151/>
 Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e17c7a>
 МЭШ <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9354635?menuReferrer=catalogue>
 Учи ру <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math_rudnitskaya/3-klas>