



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ФЕСТИВАЛЬ

НАУКА  +

Фестиваль «Математика для малышей»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ

НАУКА +

Ведущие:

Калинченко Анна Викторовна,
доцент департамента методики обучения,
кандидат педагогических наук, доцент;

Романова Марина Александровна,
профессор департамента методики обучения,
доктор психологических наук, доцент;

Ходакова Нина Павловна,
профессор департамента методики обучения,
доктор педагогических наук, доцент



Александрова, Т. С. Развитие математической деятельности младших школьников : проектные задачи и математические проекты : учебно-методическое пособие : [16+] / Т. С. Александрова ; науч. ред. Т. И. Уткина. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2025. – 136 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461021> (дата обращения: 01.10.2026). – Библиогр.: с. 129-130. – ISBN 978-5-9765-2382-1. – Текст : электронный.

В данном учебно-методическом пособии представлена технология развития математической деятельности младших школьников в условиях реализации как основной образовательной программы, так и дополнительной общеразвивающей программы. Предложен комплекс проектных задач и математических проектов учащихся начальных классов, направленных на развитие компонентов математической деятельности. В конце учебно-методического пособия помещен диагностический материал для оценки выполнения учащимися проектных задач и математических проектов.

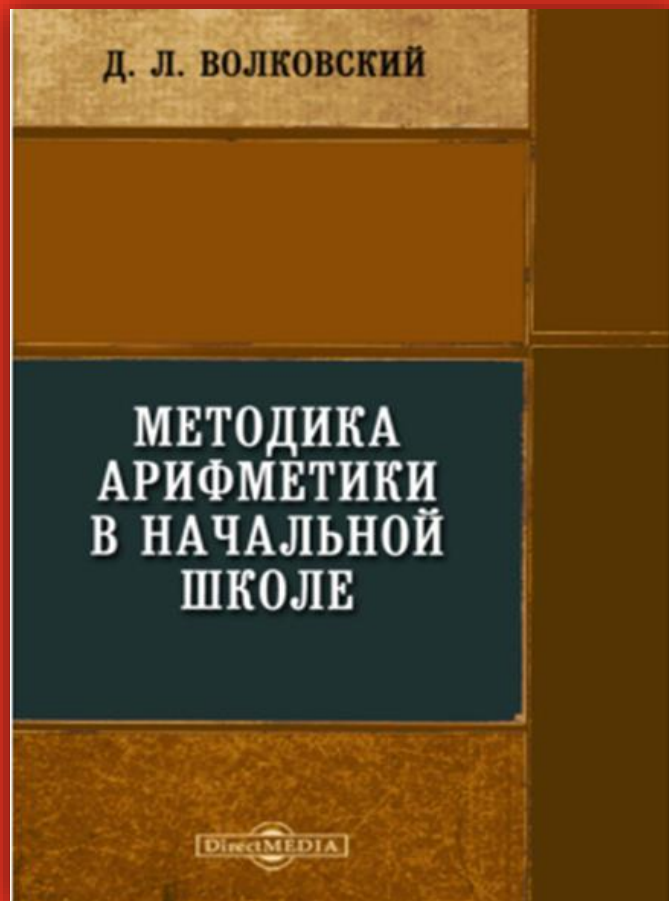


Аржеников, К. П. **Методика начальной арифметики** : методическое пособие / К. П. Аржеников. – 21-е изд. – Москва ; Петроград : Тип. т-ва Рябушинских, 1916. – 406 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143322> (дата обращения: 01.10.2026). – Текст : электронный.

Книга начала 20 века по методике преподавания арифметики в начальной школе.

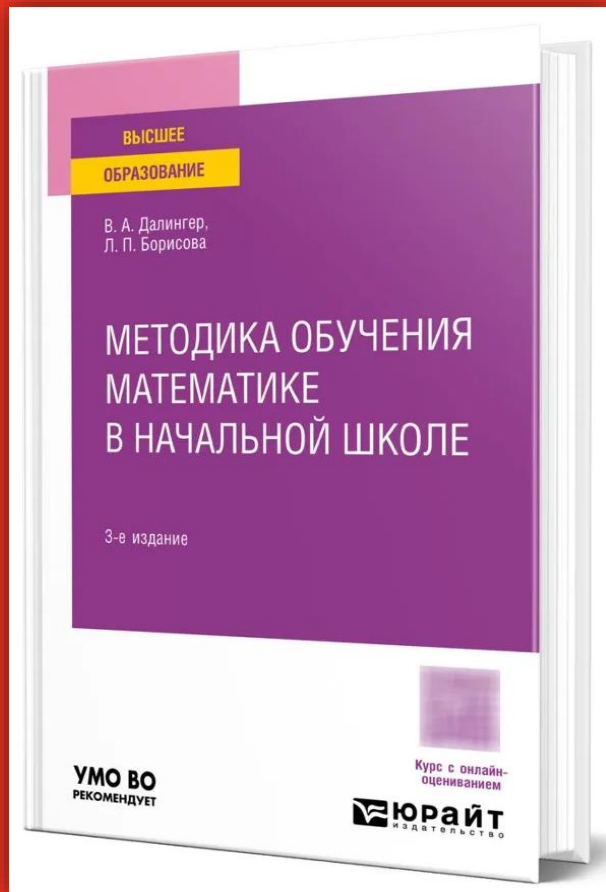
В книге русского педагога, методиста по арифметике Константина Петровича Арженикова рассмотрена методика обучения детей в начальной школе, основанная на обилии практических указаний в форме хорошо разработанных уроков.

Издание заинтересует учителей математики, а также студентов вузов – будущих педагогов.



Волковский, Д. Л. **Методика арифметики в начальной школе** : пособие для учителей : методическое пособие / Д. Л. Волковский. – Изд. 3-е. – Москва : Государственное учебно-педагогическое издательство, 1937. – 296 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233854> (дата обращения: 01.10.2026). – Текст : электронный.

Эта книга предназначена для учителя. В ней нет, как иногда это ожидают, совершенно точных указаний к проведению уроков по всему курсу арифметики младших классов средней школы, так как сделать это может только сам учитель, учитывая конкретные условия своей работы и внося личное творчество в преподавание.



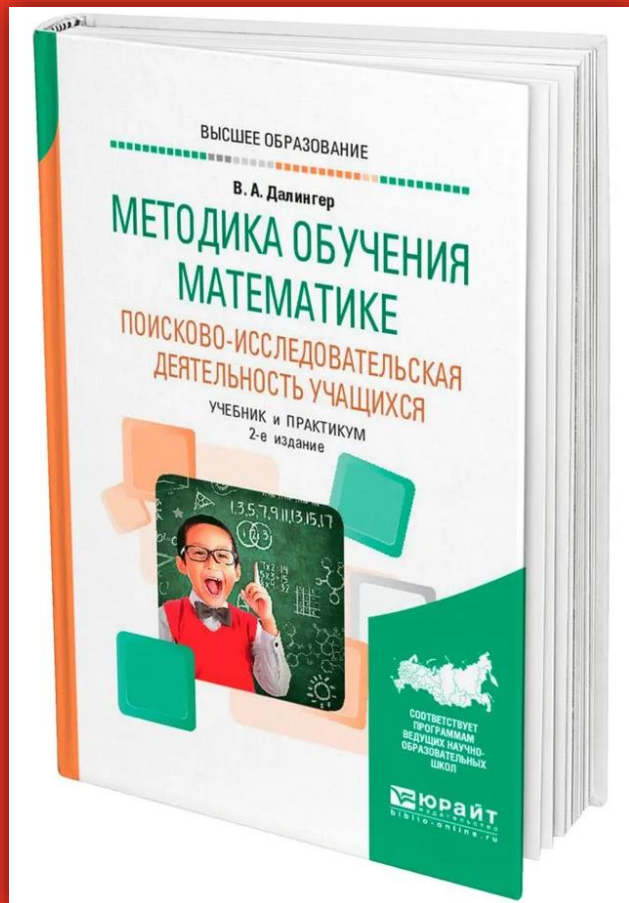
Далингер, В. А. **Методика обучения математике в начальной школе : учебник для вузов** / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 222 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18628-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584428> (дата обращения: 01.10.2026).

Данный курс представляет собой практико-ориентированную монографию. В нем рассмотрены психолого-педагогические основы развивающего обучения математике, дана характеристика таких методических систем развивающего обучения математике, как система Л. В. Занкова, система Д. Б. Эльконина - В. А. Давыдова, системы Л. Г. Петерсон. Описана методика формирования у учащихся приемов учебной деятельности в процессе обучения математике.



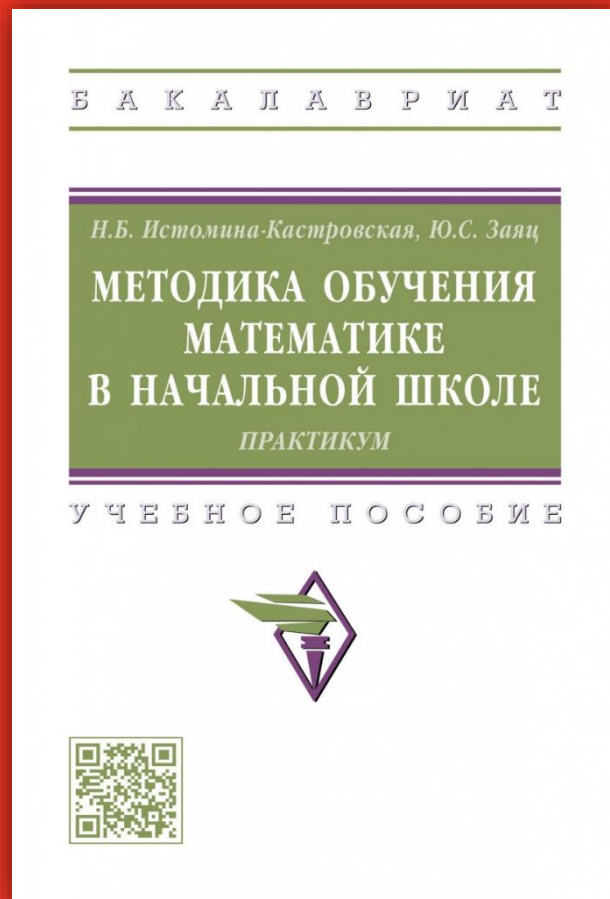
Далингер, В. А. **Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход** : учебник для вузов / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09596-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584432> (дата обращения: 01.10.2026).

В курсе рассматривается одна из малоразработанных в теории и методике обучения математике проблем - проблема формирования визуального мышления учащихся средствами математики. В первой части курса анализируется вопрос о функциональной асимметрии полушарий головного мозга и предлагаются пути и средства преодоления "левополушарного крена", который имеет место в школьной практике обучения математике. Рассматривается сущность когнитивно-визуального подхода к обучению математике и даются основы реализации этого подхода на практике. Во второй части курса представлено большое число примеров и задач по различным разделам школьной и вузовской математики, решение которых строится на когнитивно-визуальном подходе. Особого внимания заслуживает рассматриваемая в курсе проблема реализации внутрипредметных и межпредметных связей посредством систем задач



Далингер, В. А. **Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся** : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584431> (дата обращения: 01.10.2026).

В учебнике рассмотрены теоретические основы и практические рекомендации по организации поисково-исследовательской деятельности учащихся при обучении математике. Доступно и подробно описаны теория и методика обучения математике, даны задачи для самостоятельного решения.



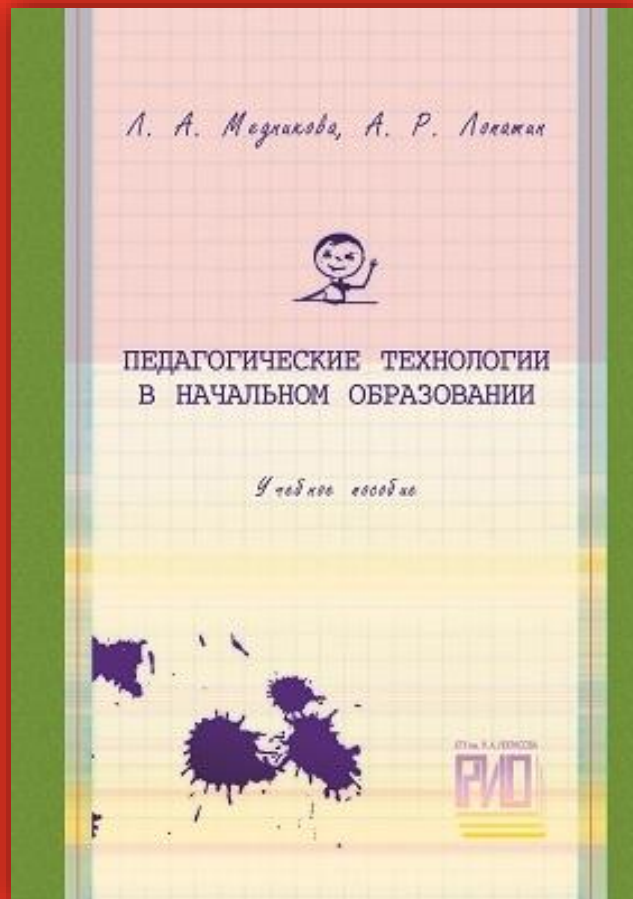
Истомина-Кастровская, Н. Б. **Методика обучения математике в начальной школе**. Практикум : учебное пособие / Н.Б. Истомина-Кастровская, Ю.С. Заяц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2027. — 198 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5bcf2aeadffeb9.42154579. - ISBN 978-5-16-022677-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2280560> (дата обращения: 01.10.2026). – Режим доступа: по подписке.

Учебное пособие представляет собой сборник методических задач. Его цель — сформировать у будущего учителя методические знания, умения и опыт творческой деятельности для реализации на практике идей развивающего обучения младших школьников математике. Соответствует требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования последнего поколения. Для студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование» (квалификация «бакалавр»), а также для учителей, работающих в начальных классах, и магистрантов.



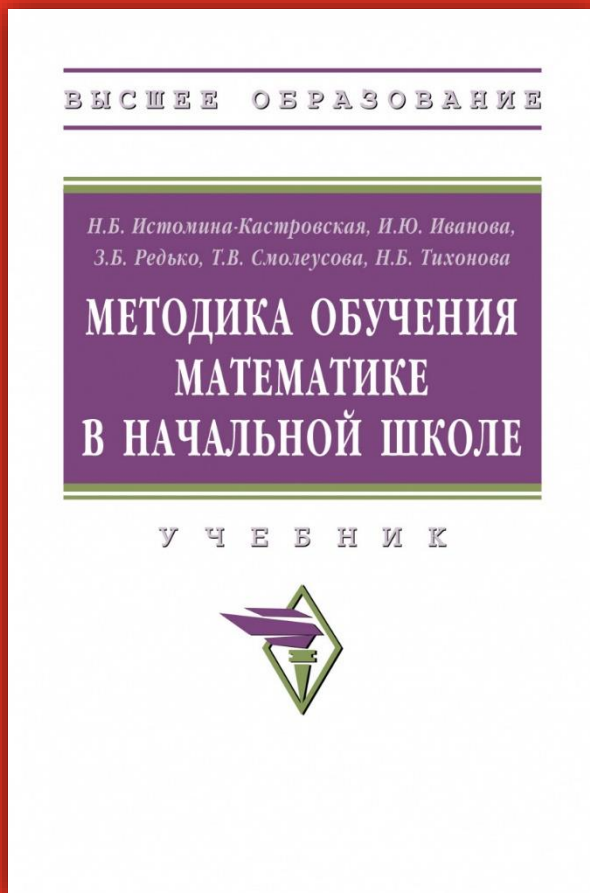
Левитас, Г. Г. **Нестандартные задачи по математике для детей и родителей** : [6+] / Г. Г. Левитас. – Москва : ИЛЕКСА, 2025. – 49 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=725400> (дата обращения: 01.10.2026). – ISBN 978-5-89237-276-3. – Текст : электронный.

В книге собраны задачи, рассчитанные на формирование навыков логико-математического мышления у детей. Подборка задач сделана таким образом, чтобы они не только вырабатывали навыки выполнения математических действий, но и вызывали интерес к математике. Многие задачи имеют свою интригу, способствуют азартному взаимодействию родителей и детей в игровых ситуациях. Задачи по уровню трудности соответствуют знаниям детей разного возраста, обучающихся как в начальной, так и в основной школе. Задачи для занятий подбираются в зависимости от уровня подготовленности ребенка по математике и ситуации общения. Поэтому пособие рассчитано на широкий возрастной круг читателей: для родителей и детей, учителей начальной и средней школы, студентов педагогических вузов и колледжей.



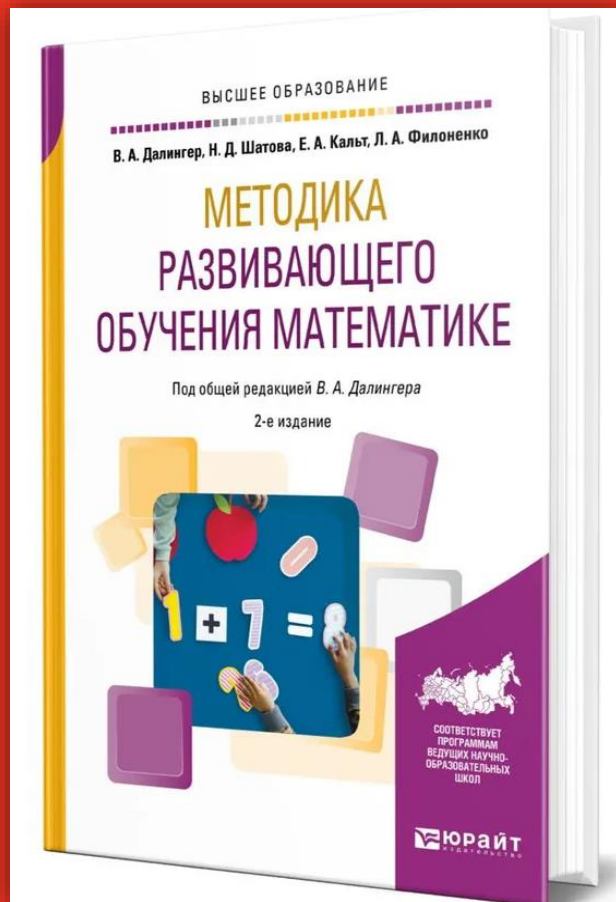
Медникова, Л. А. **Педагогические технологии в начальном образовании** : учебное пособие / Л. А. Медникова, А. Р. Лопатин ; Костромской государственный университет им. Н. А. Некрасова. – Кострома : Костромской государственный университет (КГУ), 2015. – 268 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275643> (дата обращения: 01.10.2026). – ISBN 978-5-7591-1463-5. – Текст : электронный.

Цель учебного пособия – обеспечить качественную профессиональную подготовку будущих педагогов современной начальной школы. Содержание пособия изложено с учётом изменений в современной образовательной политике, требований федерального государственного стандарта начального общего образования и дидактики обучения. Для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки «Педагогическое образование», профиль «Начальное образование», а также для аспирантов, учителей начальных классов, методистов.



Методика обучения математике в начальной школе :
учебник / Н.Б. Истомина-Кастровская, И.Ю. Иванова, З.Б. Редько [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2027. — 301 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5beafd8e271b34.71707438. - ISBN 978-5-16-020999-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2271268> (дата обращения: 01.10.2026). — Режим доступа: по подписке.

Цель учебника — сформировать у будущего учителя методические знания, умения и опыт творческой деятельности, развить методическое мышление студентов, умение применять математические, педагогические, психологические и методические знания для организации деятельности учащихся начальных классов в процессе обучения математике. В нем предлагаются методические задачи, задания для самостоятельной работы студентов, различные ситуации, возникающие в практике обучения младших школьников математике, конспекты уроков, обсуждение которых помогает студентам подготовиться к педагогической практике и методической деятельности в современной начальной школе. Соответствует требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования последнего



Методика развивающего обучения математике : учебник для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05734-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586017> (дата обращения: 01.10.2026)

В результате изучения данного пособия студенты освоят психолого-педагогические основы развивающего обучения математике, дидактические принципы развивающего обучения математике по теории П. Я. Гальперина и Н. Ф. Талызиной, Л. В. Занкова, Д. Б. Эльконина и В. В. Давыдова, Л. Г. Петерсон, изучат особенности рефлексивного подхода к организации развивающего обучения математике, научатся проводить сравнительный анализ задач и целей обучения математике в различных системах развивающего обучения математике, сравнительную характеристику различных моделей методических систем, учащихся различных классов при обучении математике, составлять комплексы учебных задач, дидактических игр, домашних работ и исследовательских заданий для развития учащихся при обучении математике.



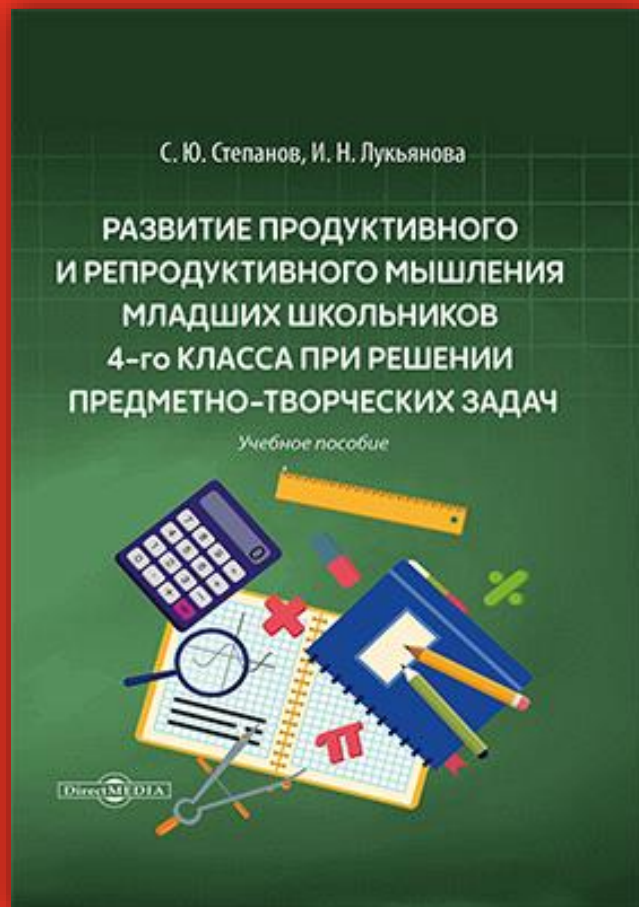
Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебник для вузов / под редакцией Н. Ф. Талызиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06315-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586408> (дата обращения: 01.10.2026).

Пособие представляет особый подход к обучению, предполагающий формирование инвариантных знаний, то есть таких, которые составляют основу изучаемого предмета. Рассмотрено использование этого подхода при обучении основным разделам математики начальной школы и курсу планиметрии. В материалах пособия раскрываются аспекты усвоения математических понятий, проведен анализ главных условий, определяющих успех начального этапа математического образования, рассмотрены причины возникновения затруднений в учебе, приведены примеры использования на практике описанных методик обучения.



Налесная, С. Л. **Методика формирования учебных действий младших школьников в процессе изучения математических понятий** / С. Л. Налесная ; науч. ред. А. В. Тихоненко ; Таганрогский институт им. А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ). – Таганрог : Таганрогский государственный педагогический институт имени А. П. Чехова, 2013. – 99 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614676> (дата обращения: 01.10.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-87976-835-0. – Текст : электронный.

В монографии дается характеристика аспектов формирования универсальных учебных действий (УУД) младших школьников в процессе рассмотрения некоторых понятий начального курса математики. Предназначено преподавателям и студентам высших педагогических учебных заведений, учителям начальной школы.



Степанов, С. Ю. Развитие продуктивного и репродуктивного мышления младших школьников 4-го класса при решении предметно-творческих задач : учебное пособие : [16+] / С. Ю. Степанов, И. Н. Лукьянова. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 92 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701625> (дата обращения: 01.10.2026). – Библиогр.: с. 49-51. – ISBN 978-5-4499-3752-0. – DOI 10.23681/701625. – Текст : электронный.

Учебное пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения, осуществляющих подготовку по специальности «44.04.02 Психолого-педагогическое образование». Материалы используются на курсах по выбору «Рефлексивно-сотворческие технологии проектирования образовательных событий» и «Сотворческие технологии развития метакомпетентности обучающихся», которые входят в структуру модуля «Психология образования» по профилю образовательной программы «Педагогическая психология», а также курса «Рефлексивно-креативный подход к цифровизации образования», который входит в модуль «Развитие и социализация личности в образовании» по профилю образовательной программы «Педагогика и психология образования». Пособие содержит



Тигрова, И. В. **Методика обучения младших школьников решению текстовых задач** : практикум для студентов очной и заочной форм обучения : [16+] / И. В. Тигрова ; сост. О. В. Коротких ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577457> (дата обращения: 01.10.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-88526-963-6. – Текст : электронный.

Практикум направлен на усиление практической подготовки будущих учителей начальных классов, овладение умениями применять теоретические знания в профессиональной деятельности. В структуру практикума входят краткий теоретический материал, задания для практических занятий и самостоятельной работы студентов, контроля и самоконтроля.



Тихомирова, С. В. **Актуальные вопросы методики преподавания математики в начальной школе** : учебно-методическое пособие / С. В. Тихомирова ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. - Владимир : Изд-во ВлГУ, 2024. - 151 с. - ISBN 978-5-9984-1978-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2284183> (дата обращения: 01.10.2026). – Режим доступа: по подписке

Содержит материал по методике преподавания математики, необходимый для подготовки учителей начальной школы. Представлены арифметические действия с целыми неотрицательными числами, алгебраический и геометрический материал начальной математики; акцентировано внимание на логических приемах мышления младшего школьника. Приведены вопросы и задания для самоподготовки, предложены темы проектных исследований, а также курсовых и выпускных квалификационных работ. Предназначено для студентов вузов направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профиль «Начальное образование. Логопедическая работа в начальной школе») всех форм обучения. Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.



Тихоненко, А. В. **Изучение понятия величины в начальной школе** : учебное пособие / А. В. Тихоненко. – Таганрог : Таганрогский государственный педагогический институт имени А. П. Чехова, 2010. – 268 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615623> (дата обращения: 01.10.2026). – Библиогр.: с. 267-268. – ISBN 978-5-87976-611-0. – Текст : электронный.

В учебном пособии впервые на основе компетентностного подхода к формированию методико-математических понятий рассмотрены математический (теоретический) и методический аспекты формирования общенаучного понятия величины в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке студентов – будущих учителей начальных классов. Предназначено для студентов высших педагогических учебных заведений и учащихся педагогических колледжей, учителей, методистов, слушателей курсов повышения квалификации, а так же тем, кто профессионально занимается разработкой дидактических технологий обучения в теоретическом и практическом планах.



Фридман, В. Г. Учебник методики арифметики / В. Г. Фридман. – Москва ; Петроград : Государственное издательство, 1923. – 178 с. – Режим доступа: по подписке. –
URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143326> (дата обращения: 01.10.2026). – Текст : электронный.

Книга представляет собой учебник начала 20 века по арифметике, составленный В.Г. Фридманом. Воспроизведено в оригинальной авторской орфографии издания 1923 года. Произведение предназначено для студентов, преподавателей педагогических вузов и колледжей, аспирантов, выполняющих исследования по историко-педагогической проблематике, а также для всех, кто интересуется развитием практики обучения и воспитания.



Шадрина, И. В. **Методика обучения геометрии в начальной школе** : учебник для вузов / И. В. Шадрина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11081-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587038> (дата обращения: 01.10.2026).

Пособие раскрывает вопросы обучения младших школьников геометрии. Представлен и подробно рассмотрен набор материалов, соответствующих психологическим особенностям развития и восприятия учащихся 1-4 классов. Кратко охарактеризована история развития геометрии как науки и как школьного предмета, описана методика и система ее преподавания детям, даны примеры задач и их разбора на уроках. Каждая тема пособия дополнена набором вопросов и заданий для самопроверки.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ФЕСТИВАЛЬ

НАУКА 0+

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Презентация подготовлена сотрудниками отделения
Фундаментальной библиотеки МГПУ в
институте педагогики и психологии образования
Егоровой С. В. и Деменковой О. А.
в рамках информационного сопровождения мероприятий
международного фестиваля Наука 0+
(XVI Всероссийский фестиваль науки)

В презентации использованы:
Брендбук МГПУ <https://www.mgpu.ru/brand/>
Материалы медиатеки Международного фестиваль Наука 0+ <https://festivalnauki.ru/>
Электронные издания ЭБС Юрайт <https://urait.ru>
Электронные издания ЭБС Университетская библиотека Онлайн <https://biblioclub.ru>
Электронные издания ЭБС Знаниум <https://znanium.ru/>
Изображения с сайта <https://www.magnific.com>