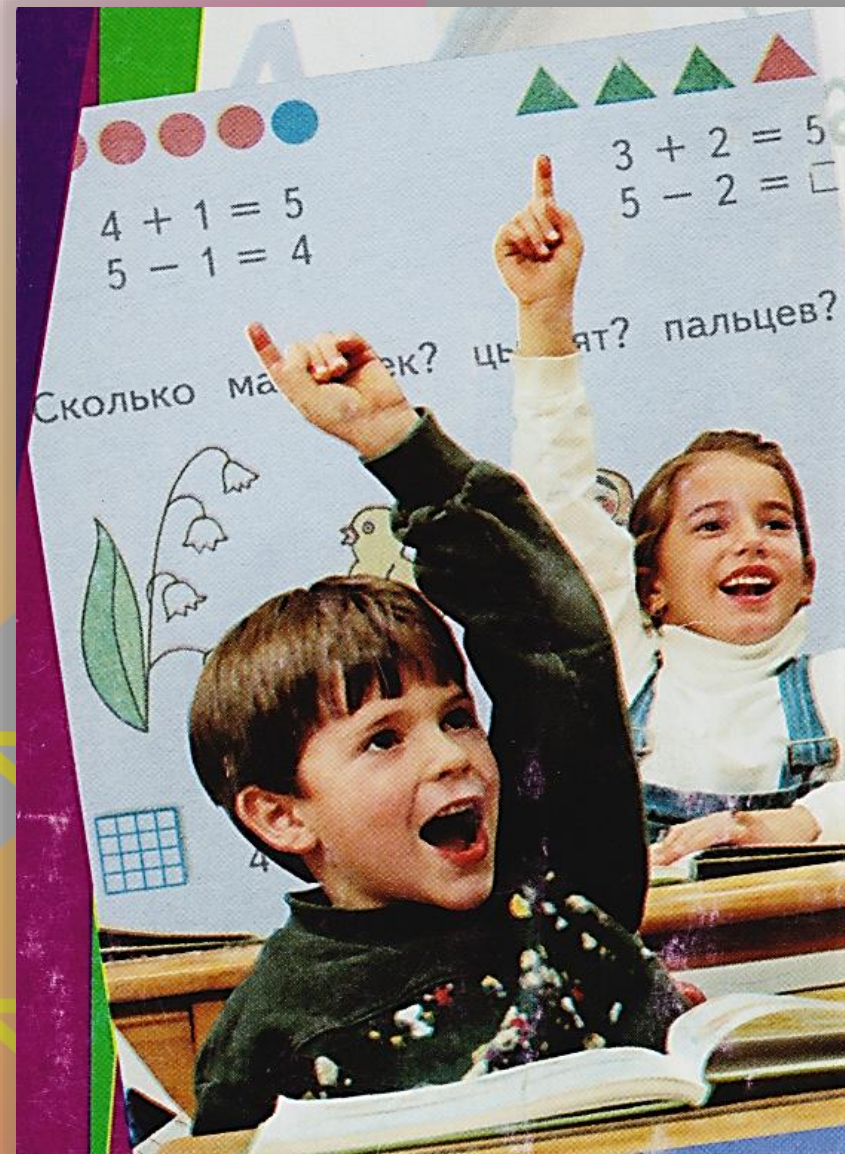


Эффективные практики обучения младших школьников решению задач

Круглый стол

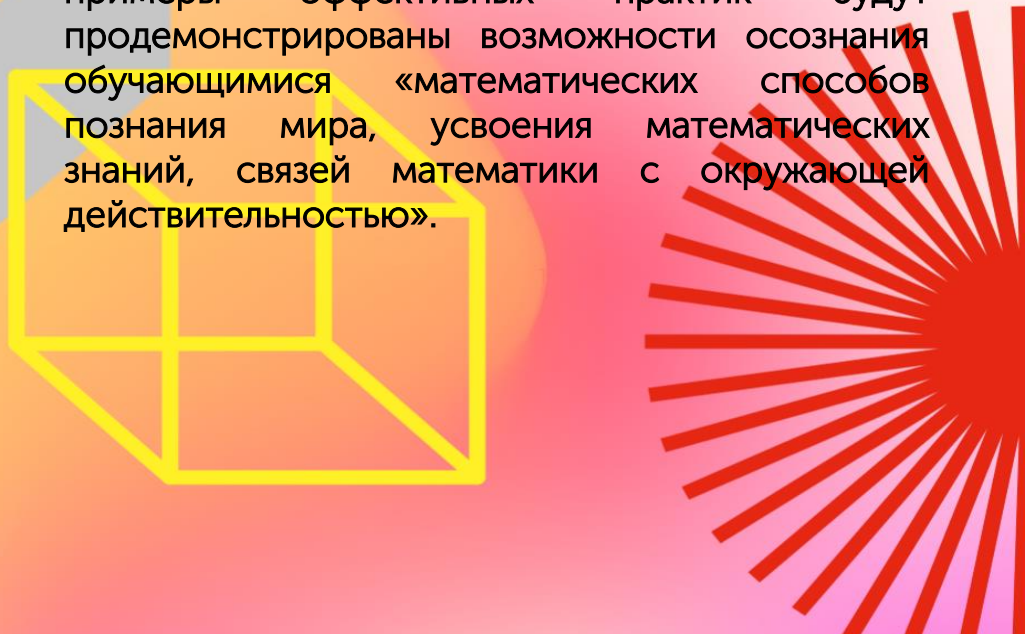


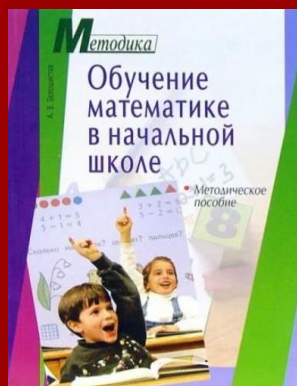
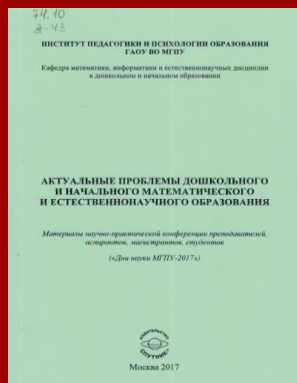
**Муртазина Наталия Алексеевна,
доцент департамента методики обучения,
кандидат педагогических наук, доцент**

**Шукшина Светлана Евгеньевна, доцент
департамента методики обучения, кандидат
педагогических наук, доцент**

Круглый стол

В рамках круглого стола будут рассматриваться проблемы обучения младших школьников решению задач разного вида на уроках математики, во внеурочной деятельности. Основное внимание будет уделено актуальным подходам к организации деятельности учащихся при работе с задачами на различных этапах (подготовительном, осмысления текста, выбора решения, проверки): применению цифровых технологий, а также моделированию, конструированию, преобразованию и т.д. Через примеры эффективных практик будут продемонстрированы возможности осознания обучающимися «математических способов познания мира, усвоения математических знаний, связей математики с окружающей действительностью».





Актуальные проблемы дошкольного и начального математического и естественнонаучного образования : материалы науч.-практ. конф. преподавателей, аспирантов, магистров, студентов ("Дни науки МГПУ-2017 г.") / Ин-т педагогики и психологии образования ГАОУ ВО МГПУ, Каф. математики, информатики и естественнонауч. дисциплин в дошк. и нач. образовании ; сост. и отв. ред. Н. П. Ходакова, А. В. Калинин. - Москва : Спутник +, 2017. - 191 с. : ил., табл.

В сборнике представлены материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы дошкольного и начального математического образования и информатики», состоявшейся 13 апреля 2017 г., и научно-практической конференции «Актуальные проблемы начального естественнонаучного образования», состоявшейся 20 апреля 2017 г. Конференции проходили в рамках «Дней науки МГПУ-2017». В работе конференций приняли участие преподаватели и аспиранты кафедры математики, информатики и естественнонаучных дисциплин в дошкольном и начальном образовании, магистранты и студенты ИППО ГАОУ ВО МГПУ, руководители и педагоги образовательных учреждений г. Москвы и Московской область.

Белошистая, Анна Витальевна.

Обучение математике в начальной школе : метод. пособие / А.В. Белошистая. - Москва : Айрис-Пресс : Айрис-Дидактика, 2006. - 169 с. : ил.

Пособие поможет учителю начальных классов как в организации практической обучающей деятельности, так и в подготовке методической документации при получении более высокого разряда или категории. Методические разработки уроков могут использоваться при подготовке к открытым урокам, поскольку отвечают самым строгим требованиям организации лично-ориентированного развивающего подхода к обучению. Отличительной особенностью методической направленности пособия является его универсальность по отношению к современным программам обучения математике в начальной школе.

Бескоровайная, Любовь Саидовна.

Методика современного открытого урока математики. 1-2 кл. / Л.С. Бескоровайная, О.П. Перекальева. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2003. - 413 с. : ил., табл.

В пособии собран и систематизирован богатейший разнообразный материал по обучению математике учащихся 1-2-х классов. Методические рекомендации, сценарии отдельных уроков, дидактические игры по математике, практические задания разной степени трудности позволят учителю сделать каждый урок наиболее эффективным, ярким и незабываемым. Книга, отражая опыт лучших учителей начальных классов, поможет поднять уровень обучения математике, совершенствовать профессиональное мастерство педагогов, а также поможет им в повышении квалификации.



Быкова, Татьяна Петровна.

Нестандартные задачи по математике. 1 кл. : ко всем учеб. по математике за 1 кл. / Т. П. Быкова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Экзамен, 2013. - 125 с. : ил.

Быкова, Татьяна Петровна.

Нестандартные задачи по математике. 2 кл. : к учеб. М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой [и др.] "Математика. 2 кл.", Л. Г. Петерсон "Математика. 2 кл.", Т. Е. Демидовой, С. А. Козловой, А. П. Тонких "Математика. 2 кл." / Т. П. Быкова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Экзамен, 2014. - 125 с. : ил., табл.

Быкова, Татьяна Петровна.

Нестандартные задачи по математике. 3 кл. : к учеб. М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой [и др.] "Математика. 3 кл.", Л. Г. Петерсон "Математика. 3 кл.", Т. Е. Демидовой, С. А. Козловой, А. П. Тонких "Математика. 3 кл." / Т. П. Быкова. - 5-е изд., перераб. и доп.3. - Москва : Экзамен, 2014. - 142 с.

Быкова, Татьяна Петровна.

Нестандартные задачи по математике. 4 кл. / Т. П. Быкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Экзамен, 2012. - 142 с. : ил., табл.

Пособия ориентированы на учебники математики для начальной школы, написанные в рамках традиционной системы обучения, но может с успехом использоваться и при обучении по вариативным программам.

Материалы пособий разбиты по темам. Это позволит учителю легко подобрать нестандартные развивающие задания к каждому уроку.

Задания, представленные в пособиях, эффективны для развития логического мышления, внимания, математической интуиции, культуры мышления, речи.

Они направлены на формирование умения грамотно и аргументированно обосновывать свои действия, последовательно и доказательно излагать свои мысли, выдвигать и проверять различные гипотезы.

Данные задания способствуют расширению кругозора детей, поднятию их общего культурного уровня.



Истомина, Наталия Борисовна.

Методика обучения математике в начальной школе. Развивающее обучение : учеб. пособие для студентов пед. вузов и колледжей / Н. Б. Истомина. - 2-е изд. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2009. - 286 с. : ил., табл. <https://znanium.com/catalog/product/1904340>

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. Дополнением к учебнику является пособие «Методика обучения математике в начальной школе. Практикум». 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 поколения.



Калинченко, Анна Викторовна.

Методика преподавания математики в начальной школе. Частные вопросы : учеб.-метод. пособие / А. В. Калинченко, Е. Н. Леонович ; среди рец. : Н. П. Ходакова [и др.] ; Департамент образования и науки г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы «Московский городской педагогический университет» (ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т педагогики и психологии образования. - Москва : МГПУ, 2019. - 112 с.

<https://resources.mgpu.ru/docfulldescription.php?docid=497939>

Учебно-методическое пособие разработано с учетом потребностей общероссийского и регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Педагогическое образование».

В нем изложены методические подходы к изучению в начальной школе натуральных чисел, арифметических действий, обучению учащихся решению арифметических задач. Материал направлен на формирование у студентов методических знаний, умений и навыков, развитие способностей к самостоятельной творческой педагогической деятельности, позволяющей эффективно обучать и развивать учащихся начальной школы.

Пособие предназначено для студентов учреждений высшего профессионального образования.



Калинченко, Анна Викторовна.

Методика преподавания начального курса математики : учеб. пособие для использования в учеб. процессе образоват. учреждений ... / А.В. Калинченко, Р.Н. Шикова, Е.Н. Леонович ; под ред. А.В. Калинченко. - 2-е изд., стер., 3-е изд., стер. - Москва : Academia : Академия, 2014. - 208 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 204-206. - ISBN 978-5-4468-0651-5. - ISBN 978-5-4468-1435-0.

В учебном пособии изложены методические подходы к изучению в начальной школе натуральных чисел, арифметических действий, обучению учащихся решению арифметических задач; для каждой темы приведены контрольные задания, разделенные на три группы по уровням знаний и деятельности студентов. Материал учебного пособия направлен на формирование у студентов методических знаний, умений и навыков, развитие способности к самостоятельной творческой педагогической деятельности, позволяющей эффективно обучать и развивать учащихся начальной школы.

Муртазина, Наталия Алексеевна.

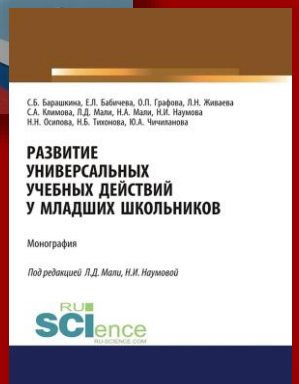
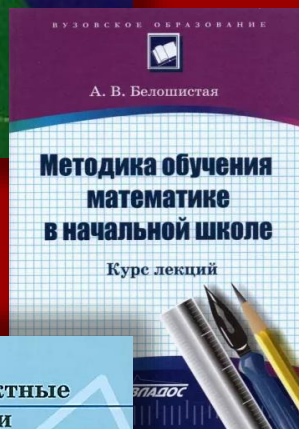
К вопросу об активации познавательной деятельности младших школьников посредством обучения решению задач разными способами на основе схематического моделирования / Н.А. Муртазина // Ребенок в современной образовательной среде : материалы науч.-практ. конф. преподавателей, аспирантов и студентов (9 дек. 2010 г.) / Департамент образования г. Москвы, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГОУ ВПО МГПУ), Ин-т педагогики и психологии образования ; [ред. кол. : А.И. Савенков, С.Н. Вачкова, М.В. Воропаев, А.К. Подгорная, А.М. Двойнин, Т.А. Куликова, Г.М. Коджаспирова, Н.Н. Илюшина, Т.И. Зиновьева, Н.М. Десяева, Н.Н. Светловская, И.В. Потапов, М.С. Смирнова ; сост. и отв. ред.: С.Н. Вачкова]. - М., 2011. - С. 231-235.

Муртазина, Наталия Алексеевна.

О применении авторских разработок в обучении математике / Н. А. Муртазина, В. Н. Митичкина // Начальная школа. - 2022. - № 8. - С. 46-48.

Муртазина, Наталия Алексеевна.

Обучение моделированию как математическому способу познания мира / Н. А. Муртазина // Начальная школа. - 2022. - № 3. - С. 4-8.



Обучение младших школьников решению текстовых задач : [сборник] / сост. : Н. Б. Истомина, Г. Г. Шмырева. – Смоленск : Ассоциация XXI век, 2005. – 270 с. : ил.

Статьи, включенные в сборник, напечатаны в разные годы в журнале "Начальная школа" (с 1981 по 2004). Однако они актуальны и сегодня для учителей и сотрудников педагогических колледжей и ВУЗов, для преподавателей методики обучения математике в начальных классах.

Овчинникова, Валентина Степановна.

Методика обучения решению задач в начальной школе : учеб. пособие по курсу "Методика обучения математике" для студентов пед. фак. вузов / В. С. Овчинникова ; Правительство Москвы, Ком. образования, Моск. гор. пед. ун-т. – Москва : Жизнь и мысль : Московские учебники, 2003. – 191 с. : ил., табл.

В курсе лекций представлена система подготовки учителей начальных классов по организации развивающего обучения младших школьников математике, в основе которой лежит личностно-ориентированный деятельностный подход. Содержание курса лекций соответствует Государственному стандарту высшего образования по специальности "Педагогика и методика начального обучения".

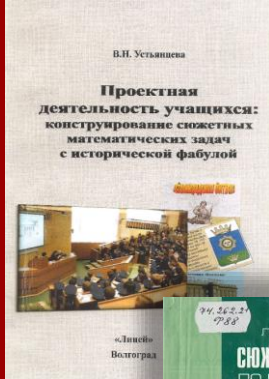
Проектные задачи в начальной школе : пособие для учителя / [авт. А.Б. Воронцов и др.] ; под ред. А.Б. Воронцова. – Москва : Просвещение, 2009. – 176, [1] с. : ил., табл.

Пособие содержит материалы о новой форме учебной деятельности в начальной школе. Авторы представляют разработки и методику решения проектных задач на разных этапах обучения в начальной школе. Освоение творческих задач подготовит младших школьников к проектной деятельности в старших классах.

Развитие универсальных учебных действий у младших школьников : монография / авт. : С. Б. Барашкина, Е. Л. Бабичева, О. П. Графова [и др.] ; под ред. Л. Д. Мали, Н. И. Наумовой. – Москва : RU-SCIENCE, 2022. – 190 с. : ил.

Монография посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме формирования у младших школьников универсальных учебных действий.

Рассматриваются особенности процесса формирования универсальных учебных действий – личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных – в условиях обучения младших школьников разным учебным предметам, описываются эффективные технологии и стратегии приобщения обучающихся к метапредметной деятельности, а также разнообразные задания и упражнения, призванные помочь учителю в организации этой работы и придании ей большей результативности.



Романова, Марина Александровна.

Решение нестандартных задач с помощью графических моделей / М. А. Романова, А. А. Вендина // Начальная школа. - 2022. - № 3. - С. 18-21.

Устьянцева, Василиса Николаевна.

Проектная деятельность учащихся: конструирование сюжетных математических задач с исторической фабулой : учеб.-метод. пособие / В.Н. Устьянцева. - Волгоград : Лицей, 2013. - 152 с. : ил.

В учебно-методическом пособии изложены основные понятия, относящиеся к проекту, проектной деятельности, методу проектов как методу обучения школьников. Охарактеризованы требования, типология и этапы организации проекта по математике, формирование ключевых компетенций при проведении проектной деятельности учащихся. Проиллюстрировано практическое применение метода проектов при обучении математике на примере трех разработок. Учебно-методическое пособие содержит сборник задач сконструированных учащимися средних школ. Ориентировано на учителей математики, учащихся средних школ, студентов педагогических вузов и ссузов.

Фридман, Лев Моисеевич.

Сюжетные задачи по математике : история, теория, методика : учеб. пособие для учителей, студентов пед. вузов и колледжей / Л. М. Фридман. - Москва : Школьная Пресса, 2002. - 205 с. : табл.

Пособие помогает учащимся понять сущность и практику использования математического моделирования и сформировать общий подход к решению любых задач.

Шадриков, Владимир Дмитриевич.

Развитие младших школьников в различных образовательных системах / В. Д. Шадриков, Н. А. Зиновьева, М. Д. Кузнецова ; под общ. ред. В. Д. Шадрикова. - Москва : Логос, 2011. - 232 с. : ил., табл.

<https://znanium.com/catalog/product/1213707>

С позиций парадигмы деятельностного подхода излагаются результаты экспериментального исследования развития младших школьников в различных системах обучения: традиционной, Л.В. Занкова, Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова. Рассматриваются особенности и сравнительные показатели развития учащихся в каждой из этих систем. Для научных работников, изучающих психолого-педагогические проблемы образования, учителей и методистов младших классов общеобразовательной школы. Может использоваться в учебном процессе педагогических направлений (специальностей) вузов, а также учреждений повышения квалификации и переподготовки учителей. Представляет интерес для руководителей и специалистов органов управления образованием.



Шадрина, Ирина Вениаминовна.

Методика преподавания начального курса математики : учеб. и практикум для приклад. бакалавриата / И. В. Шадрина ; Моск. гор. пед. ун-т. - Москва : Юрайт, 2016. - 279 с.

<https://urait.ru/bcode/511658>



Шадрина, Ирина Вениаминовна.

Теория и методика математического развития : учеб. и практикум для СПО / Моск. гор. пед. ун-т ; И.В. Шадрина. - Москва : Юрайт, 2017. - 279 с. : ил.

<https://urait.ru/bcode/513071>

В учебнике рассматриваются теоретические основы начального математического образования, механизмы когнитивного развития детей младшего школьного возраста в процессе обучения математике, вопросы истории математического образования, методика формирования представлений о фундаментальных математических понятиях, основы обучения наглядной геометрии, различные подходы к обучению решению задач, вопросы организации научно-исследовательской работы студентов в процессе изучения курса. Приведено большое количество практических заданий, направленных на овладение студентами опытом профессиональной деятельности. В результате изучения данного учебника студенты овладеют методами преподавания, обеспечивающими гуманитаризацию и информатизацию учебного предмета «математика», современными технологиями обучения, направленными на создание комфортной познавательной среды.



Шукшина, Светлана Евгеньевна.

Технология проблемного обучения дошкольников математике как перспективная образовательная практика / С. Е. Шукшина // Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения. - 2022. - № 1. - С. 31-41.

Бажан, З. И. **Вариативные подходы при организации дифференцированной работы над текстовыми математическими задачами в начальной школе / З. И. Бажан, Н. Р. Умерова // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 71-2. – С. 46-48.**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46430306>

Батогова, А. С. **Формирование умения у младших школьников решать нестандартные геометрические задачи: методический аспект / А. С. Батогова // Modern Science. – 2022. – № 5-3. – С. 237-242.**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48565629>

Гребенникова, Н. Л. **Методические приемы обучения младших школьников решению задач с тремя пропорциональными величинами / Н. Л. Гребенникова, А. А. Ягафарова // Chronos. – 2020. – № 9(48). – С. 54-56.**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44082710>

Гребенникова, Н. Л. **Методические приемы обучения младших школьников решению нестандартных задач / Н. Л. Гребенникова, А. А. Алимова // Chronos: психология и педагогика. – 2020. – № 3(23). – С. 8-10.**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44623828>

Гребенникова, Н. Л. **Нестандартные задачи в обучении математике младших школьников / Н. Л. Гребенникова, Р. И. Нигматуллина, Ю. А. Счастливецва // Colloquium-Journal. – 2020. – № 7-3(59). – С. 27-29.**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42634116>

Гребенникова, Н. Л. **Прием театрализации при обучении младших школьников решению составных задач / Н. Л. Гребенникова, С. А. Косцова, А. Н. Хабибуллина // Chronos. – 2022. – Т. 7, № 10(72). – С. 61-62.**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49948231>

Демина, А. Н. **Использование свойств геометрических фигур в процессе решения задач / А. Н. Демина // Известия института педагогики и психологии образования. – 2020. – № 4. – С. 152-156.**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44521632>

Кирюхина, Л. С. **Использование информационных технологий в процессе обучения младших школьников решению логических задач / Л. С. Кирюхина // Ratio et Natura. – 2020. – № 2(2).**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46450686>

Козлова, Д. С. **Использование нестандартных задач на переправу при работе с младшими школьниками на уроках математики и во внеурочной деятельности / Д. С. Козлова // Вопросы педагогики. – 2020. – № 4-2. – С. 191-196.**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42781511>

Кокорева, В. В. **К вопросу обучения младших школьников моделированию при решении текстовых задач / В. В. Кокорева, А. А. Вендина, Е. В. Богомоллов // Вопросы педагогики. – 2019. – № 6-1. – С. 46-51.**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38498180>

Кораблева, А. П. **Использование информационно-коммуникативных технологий на уроках математики в начальной школе при решении текстовых задач / А. П. Кораблева // Евразийское Научное Объединение. – 2019. – № 10-6(56). – С. 476-478.**

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41385876>

Лисицкая-Савина, Т. П. **Обучение младших школьников решению нестандартных задач арифметическим методом** / Т. П. Лисицкая-Савина, А. С. Золотова, Н. Л. Гребенникова // Colloquium-Journal. – 2020. – № 12-3(64). – С. 41-43. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42920593>

Лукашов, Г. А. **Использование элементов алгоритмизации при обучении младших школьников математике** / Г. А. Лукашов // Педагогический вестник. – 2020. – № 12. – С. 31-35. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42408251>

Малыхина, В. В. **Организация деятельности младших школьников в процессе обучения решению логических задач** / В. В. Малыхина, И. С. Урюпина // Калининградский вестник образования. – 2021. – № 2(10). – С. 49-54. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46311912>

Мендыгалиева, А. К. **Использование методических приемов в процессе обучения решению задач в начальной школе** / А. К. Мендыгалиева, Т. В. Хисматулина // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 74-4. – С. 177-180. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48417550>

Мороз, Е. М. **Решение учебных задач в начальной школе с помощью дидактической игры** / Е. М. Мороз // Интерактивная наука. – 2021. – № 6(61). – С. 43-45. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46509752>

Муртазина, Н. А. **Функциональная грамотность младших школьников как важнейший результат обучения математике** / Н. А. Муртазина // Hominum. – 2022. – № 4. – С. 88-98. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50003543>

Останина, Е. Е. **Особенности обучения младших школьников решению нестандартных геометрических задач** / Е. Е. Останина, А. А. Сафонова // Герценовские чтения. Начальное образование. – 2019. – Т. 10, № 1. – С. 130-135. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37199949>

Перегуда, А. В. **Использование приёмов умственных действий в обучении младших школьников решению задач** / А. В. Перегуда, А. И. Якопова // Вопросы педагогики. – 2020. – № 10-2. – С. 181-184. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44153034>

Сердинова, С. А. **Решение логических задач в начальной школе с построением графов** / С. А. Сердинова, К. А. Халатян // Вопросы педагогики. – 2022. – № 6-1. – С. 302-304. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48674804>

Синяк, А. Н. **Возможности сервиса Liveworksheets в обучении младших школьников решению комбинаторных задач** / А. Н. Синяк // Ratio et Natura. – 2022. – № 2(6). <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50333732>

Слизская, О. В. **Использование сервиса Learningapps.org в обучении решению комбинаторных задач** / О. В. Слизская // Научное отражение. – 2020. – № 3(21). – С. 29-34. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44053750>

Соловьева, И. В. **Применение методов дискретной математики при решении логических задач в начальной школе** / И. В. Соловьева // . – 2021. – № 6-1. – С. 375-378. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46181280>

Терентьева, Л. П. **Моделирование как основа обучения решению задач в начальных классах** / Л. П. Терентьева // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 98. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44595529>

Толмачева, Е. Ю. **ТРИЗ в начальной школе: потенциал и особенности использования** / Е. Ю. Толмачева // Modern Science. – 2020. – № 10-1. – С. 330-333. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44067585>

Трянина, А. А. **Формирование исследовательских умений у младших школьников в процессе обучения решению текстовых задач** / А. А. Трянина // Герценовские чтения. Начальное образование. – 2019. – Т. 10, № 1. – С. 100-104. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37199942>

Хертек, А. В. **Использование метода проблемных ситуаций в процессе формирования у младших школьников общего умения решать текстовые задачи** / А. В. Хертек // Вопросы педагогики. – 2020. – № 5-1. – С. 401-405. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42852409>

Шереметьева, О. В. **Использование материальных объектов в процессе обучения младших школьников математике** / О. В. Шереметьева, М. Ю. Васильева // Герценовские чтения. Начальное образование. – 2020. – Т. 11, № 2. – С. 90-98. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44105964>

Шукшина, С. Е. **Формирование математической грамотности у детей 5-11 лет в процессе решения кейсов** / С. Е. Шукшина // Hominum. – 2022. – № 2. – С. 104-123. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49225263>

Спасибо за внимание!

Презентация подготовлена сотрудниками
отделения Фундаментальной библиотеки
в Институте педагогики и психологии образования
Егоровой С. В.
Евстигнеевой В. Б.

В презентации использованы изображения с сайтов
<https://urait.ru/?=>
<https://znanium.com/>
<https://elibrary.ru/>

сканы обложек книг из Фундаментальной библиотеки МГПУ
1-ый слайд. Скан (частичное изображение) обложки книги:
Белошистая, А. В. Обучение математике в начальной школе : метод. Пособие
/ А.В. Белошистая. - Москва : Айрис-Пресс : Айрис-Дидактика, 2006. - 169 с. : ил. –
(Методика). - Библиогр.: с. 167. - ISBN 5-8112-1557-6.

