

PEDAGOGIKA

ILMIY-NAZARIY VA METODIK JURNAL

6/2023

Bosh muharrir:

Kirgizbayev Abdug'affor Karimjonovich

Maxmudov Abduxalim Xamidovich
(bosh muharrir o'rinbosari)

Tahrir hay'ati:

Djurayev Risbay Xaydarovich
Abdullayeva Shaxzoda
Bulatov Saidaxbor
Ibraimov Xolboy Ibragimovich
Kamilova Nodira
Karlibayeva Guljahan
Quronov Maxammadjon
Mamadaliyev Abdumajid
Medetova Raushan
Muslimov Narzulla
Murtozayeva Maxfuza
Safarova Roxat
Tojiboyeva Xilolaxon
Xakimova Muxabbat
Xodjayev Begzod

Muassis – Nizomiy nomidagi Toshkent

davlat pedagogika universiteti. Jurnalda pedagogika, psixologiya, o'qitishning metod va texnologiyalariga oid ilmiy-nazariy, ilmiy-metodik maqolalar o'zbek va rus tillarida chop etiladi.

Jurnalga Toshkent shahar Matbuot va axborot boshqarmasining 2014-yil 26-maydagi 02-004-sonli "Ommaviy axborot vositasi davlat ro'yxatidan o'tkazilganligi to'g'risida guvohnoma"si olingan va unga O'zbekiston Respublikasi Milliy kitob palatasining 2008-yil 30-iyundagi 511/S shartnomasi asosida Davriy nashrlarning Xalqaro standartlar (ISSN) – 2010-5320 raqami taqdim etilgan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya Komissiyasi rayosatining 2013-yil 30-dekabr-dagi 201/3-sonli qarori bilan ro'yxatga olingan.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Наримбетова Закия Ахмедовна, доктор философии по педагогическим наукам (PhD), и.о.доцент ЧГПУ, **Сытина Наталья Владимировна**, студентка ЧГПУ

Аннотация. В работе представлена общая структура работы над задачами разного типа, а также важность учёта дифференцированного подхода при выборе способа решения задач по математике в начальных классах.

Ключевые слова: задача, методика, связи, термины, условие задачи, этапы решения, закрепление.

BOSHLANG'NCHI SINFLARDA MUAMMO YECHISHNI O'QITISH USULLARIDAGI UMUMIY MASALALAR

Narimbetova Zakiya Axmedovna, pedagogika fanlari fanlari doktori (PhD), ChDPU dotsenti v.b., **Sytina Natalia Vladimirovna**, ChDPU talabasi

Annotatsiya. Maqolada turli tipdagi masalalar ustida ishlashning umumiy tuzilishi, shuningdek, boshlang'ich sinflarda matematikadan masalalar yechish metodini tanlashda differensial yondashuvni hisobga olishning ahamiyati ko'rsatilgan.

Tayanch so'zlar: vazifa, metodologiya, bog'anishlar, atamalar, muammo shartlari, yechim bosqichlari, konsolidatsiya.

GENERAL QUESTIONS OF THE METHODOLOGY OF TEACHING PROBLEM SOLVING IN PRIMARY CLASSES

Narimbetova Zakiya Akhmedovna, acting associate professor of ChSPU, doctor of philosophy in pedagogical sciences (PhD), **Sytina Natalia Vladimirovna**, student of ChSPU

Abstract. The paper presents the general structure of work on problems of various types, as well as the importance of taking into account a differentiated approach when choosing a way to solve problems in mathematics in elementary grades.

Key words: task, methodology, connections, terms, task condition, solution stages, consolidation.

Введение. В начальных классах ведется работа над группами задач, решение которых основывается на одних и тех же связях между данными и искомым, а отличаются они конкретным содержанием и числовыми данными.

Основная часть. Группы таких задач называются задачами одного вида. Чтобы добиться успеха в решении задач того или иного вида, учитель должен предусмотреть в методике такие ступени: подготовительную работу к решению задач; ознакомление с решением задач; закрепление умения решать задачи: а) подготовительная работа к решению задач [1]. В подготовительную работу входит: чёткое усвоение связей, на основе которых выбираются арифметические действия, знание объектов и жизненных ситуаций, о которых говорится в задачах.

До решения простых задач ученики усваивают знание следующих связей:

1. Связи операций над множествами с арифметическими действиями, то есть

конкретный смысл арифметических действий. Например, операция объединения непересекающихся множеств связана с действием сложения; если имеем 2 и 4 груши, то чтобы узнать, сколько всего груш, надо к 2 прибавить 4;

2. Связи отношений «больше» и «меньше» (на сколько единиц и в несколько раз) с арифметическими действиями, то есть конкретный смысл выражений «больше на...», «больше в ... раз», «меньше на...», «меньше в ... раз». Например, больше на 2, это столько же и еще 2, значит, чтобы получить на 2 больше, чем 5, надо к 5 прибавить 2.

3. Связи между компонентами и результатами арифметических действий, то есть правила нахождения одного из компонентов арифметических действий по известному результату и другому компоненту. Например, если известна сумма и одно из слагаемых, то другое слагаемое находится действием вычитания. Из суммы вычитают известное слагаемое.

4. Связи между данными величинами, находящихся в прямо или обратно пропорциональной зависимости, и соответствующими арифметическими действиями. Например, если известна цена и количество, то можно найти стоимость действием умножения. Кроме того, при ознакомлении с решением первых простых задач, ученики должны усвоить понятия и термины, относящиеся к самой задаче и ее решению (задача, условие задачи, вопрос задачи, решение задачи, ответ на вопрос задачи). Подготовкой к решению составных задач будет умение вычленять систему связей, иначе говоря, разбивать составную задачу на ряд простых, последовательное решение которых и будет решением составной задачи. При работе над каждым отдельным видом задач требуется своя специальная подготовительная работа.

б) Ознакомление с решением задач. На этой второй ступени обучения решению задач дети учатся устанавливать связи между данными и искомым и на этой основе выбирать арифметические действия, то есть они учатся переходить от конкретной ситуации, выраженной в задаче к выбору соответствующего арифметического действия. В результате такой работы, учащиеся знакомятся со способом решения задач рассматриваемого вида.

В методике работы на этой ступени выделяются следующие этапы:

1 этап – ознакомление с содержанием задачи;

2 этап – поиск решения задачи;

3 этап – выполнение решения задачи;

4 этап – проверка решения задачи [2].

Выделенные этапы органически связаны между собой, и работа на каждом этапе ведется на этой ступени преимущественно под руководством учителя.

1. Ознакомление с содержанием задачи. Ознакомится с содержанием задачи – значит прочитать ее, представить жизненную ситуацию, отраженную в задаче. Читают задачу, как правило, дети. Учитель читает задачу лишь в тех случаях, когда у детей нет текста задачи или когда они еще не умеют читать. Очень важно научить детей правильно читать задачу: делать ударение на числовых данных и на словах, которые определяют выбор действий, таких как «было», «убрали», «осталось», «стало поровну» и т.п., выделять интонацией вопрос задачи. Если в тексте задачи встретятся непонятные слова, их надо пояснить или показать рисунки предметов, о которых говорится в задаче. Задачу дети читают один-два, а иногда и большее число раз, но постепенно их надо приучать к запоминанию задачи с

одного чтения, так как в этом случае они будут читать задачу более сосредоточенно. Читая задачу, дети должны представлять ту жизненную ситуацию, которая отражена в задаче. С этой целью полезно после чтения предлагать им представить себе то, о чем говорится в задаче, и рассказать, как они представили. О чем эта задача? Что главное в задаче? Что в задаче известно? Что в задаче неизвестно? Какие опорные слова возьмём для составления условия задачи? Что означает данная в задаче величина (число) ...? Какой вопрос в задаче? Можем ли мы сразу ответить на вопрос задачи?

2. Поиск решения задачи включает в себя: установление связи между данными и искомыми; выбор арифметического действия; способ решения задачи. Основные традиционные приёмы анализа задачи – это разбор от вопроса к числовым данным (анализ – это расчленение исследуемого объекта на составные элементы и исследование каждого из них в отдельности) и от числовых данных к вопросу (синтез – мысленное соединение отдельных элементов, частей, признаков в единое целое). Итак, мы рассуждаем при помощи аналитического или синтетического способов. При аналитическом способе решения задачи выясняется, что нужно предварительно узнать, чтобы ответить на вопрос задачи. Чтобы помочь детям вести рассуждения аналитическим способом, можно использовать прием, называемый «дерево рассуждений». Суть его состоит в том, что по ходу рассуждений строится схема, которая помогает увидеть, какие простые задачи следует выделить и каким будет план решения данной составной задачи. Например, 3 класс, с. 30, № 3, приложение 1, рис. 4. Идем от вопроса к данным. Дерево рассуждений: чтобы ответить на вопрос задачи нам надо знать количество и зайцев, и белок, количество зайцев нам известно – 37, а количество белок столько же, сколько зайцев и ещё на 41 больше, значит к 37 нужно прибавить 41, теперь зная количество и зайцев, и белок можно ответить на вопрос задачи сложением обоих их количеств.

Синтетический способ – от числовых данных к вопросу (2 класс, с. 179, № 21) Приложение 1, рис. 5. Нам известно, что Гулнара прочла 46 страниц, а Акмаль 28 страниц, зная эти данные мы сложим то, что прочла Гулнара и Акмаль вместе и получим ответ на вопрос задачи. Иллюстрация задачи – это использование средств наглядности для вычисления величин, входящих в задачу, данных и искомым чисел, а также для установления связей между ними. Иллюстрация может быть предметной или схематичной, она помогает понять задачу. Наряду с предметной иллюстрацией, начиная с первого класса, используется и схематическая – это краткая запись задачи.

3. Решение задачи – это выполнение арифметических действий, выбранных при составлении плана решения.

Основные формы записи решения:

1. Составление по задаче выражения и нахождение его значения.
2. Запись решения в виде отдельных действий с пояснением или без них.
3. Составление по задаче уравнения и его решение.
4. Проверка решения задачи – установление правильности решения.

Существуют четыре способа проверки:

1. Составление и решение обратной задачи. В этом случае детям предлагается составить задачу, обратную по отношению к данной: то есть преобразовать данную задачу так, чтобы искомое данной задачи стало данным числом, а одно из данных чисел стало искомым.

2. Установление соответствия между числами, полученными в результате решения задачи, и данными числами. При проверке решения задачи этим способом выполняют арифметические действия над числами, которые получаются в ответе на вопрос задачи, если при этом получатся числа, данные в условии задачи, то можно считать, что задача решена правильно.

3. Решение задачи другим способом. Если задачу можно решать различными способами, то получение одинаковых результатов подтверждает, что задача решена правильно.

4. Прикидка ответа – то есть до решения задачи устанавливается больше или меньше какого-то из данных чисел должно быть искомое число.

Закрепление умения решать задачи. Для проведения работы над задачей после ее решения используют следующие приемы: преобразование задачи; сравнение задач; самостоятельное составление аналогичных задач; обсуждение разных способов решения задачи. Для правильного обобщения способа решения задач определенного вида большое значение имеет система подбора и расположения задач. Система должна удовлетворять определенным требованиям. Прежде всего, задачи должны постепенно усложняться. Усложнение может идти как путем увеличения числа действий, которыми решается задача, так и путем включения новых связей между данными и искомым.

Вывод. Одним из важных условий для правильного обобщения младшими школьниками способа решения задач определенного вида является решение достаточного числа их. Однако, задачи рассматриваемого вида должны включаться не подряд, а рассредоточено: сначала включаются чаще, а потом все реже и реже, вместе с другими видами. Это необходимо для того, чтобы предупредить забывание способа решения.

Литература:

1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Методика преподавания математики в начальных классах. - М.: Просвещение, 1984.
2. Пойа Д. Как решать задачу. - М.: Учпедгиз, 1961. - 204 с.
3. Математика: Учебник для 2-го класса для средних и общеобразовательных школ. - Т., 2021.
4. Математика: Учебник для 3-го класса для школ общего и среднего образования. - Т., 2022.

PEDAGOGIKA VA PSIXOLOGIYA, PEDAGOGIK INNOVATIKA

Камилова Н.Г., Хасанбекова А.

Ценностно-нормативная система подростков – детерминанта девиантного поведения.....3

Камилова Н.Г., Анварова Н.

Психологические детерминанты буллинг-поведения среди младших школьников и подростков.....8

Арипов Ш.О.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'g'il bolalarni oilaviy munosabatlarga tayyorlash metodlari.....13

Xusanov F.O.

Pedagogik faoliyatlarda ta'lim texnologiyalarini qo'llashning o'ziga xosligi.....18

Ким И.Н.

Возможности и проблемы использования цифровых технологий в дошкольном образовании.....23

Nurmatova I.T.

Maktangacha katta yoshdagi bolalarda ijodiy faollikni shakllantirishda musiqiy teatr faoliyatlarining roli.....25

Гафурова Н.М.

Различные модели темперамента: особенности и сходства.....29

Matupayeva Sh.Z.

Inklyziv ta'lim sharoitida boshlang'ich ta'limda fanlarini o'qitishning didaktik imkoniyatlari.....34

Qaraxnova L.M.

Ta'lim jarayonida o'quvchilarda tadqiqotchilik kompetentligini rivojlantirishda xalqaro baholash tadqiqotlari dasturidan foydalanishning samaradorligi.....38

Vaxobov A.A.

Bo'lajak chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik o'qituvchisining harbiy pedagogik madaniyatini shakllanishi va rivojlanishi.....43

Kuchkinov A.Yu.

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalarida ta'lim asosida ekopedagogik kompetentligini rivojlantirish modeli.....49

Оразбаева Г.Ж.

Проблемы самоактуализации подростков в современном обществе.....53

Менгаров Х.Э.

О методических аспектах понятия «предельного перехода».....57

Odilbekov M.M.

Xususiy ta'lim muassasalari talabalarida kasbiy qiziqishlarni rivojlantirishning psixologik xususiyatlari.....62

Соатова Ш.А.

Развитие лидерства через активное участие студентов в общественной жизни университета.....67

Jabbarova O.M.

Boshlang'ich ta'limda innovatsion texnologiyalarni joriy etish asoslari.....71

Ochilov F.I.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarida rivojlantiriladigan tabiiy-ilmiy tafakkur mazmuni.....74

Shoyimova Sh.S.

Kasbiy so'nish shifokor-pedagog shaxsining ijtimoiy-psixologik muammolaridan bir sifatida.....79

Sangindikova N.J.

Iroda sifatini eksperimental o'rganish.....82

Yusupova K.N.

Dars jarayonida kreativ ta'lim muhitini tashkil etishning ahamiyati.....86

Камилова А.Б.

Педагогические аспекты формирования регулятивных действий у учащихся начальных классов.....90

Mirzaev A.M.

Harbiylashtirilgan ta'lim muassasalarida kursantlar belbog'li kurash bo'yicha tayyorgarlikni oshirishning innovatsion usullarini o'rganish imkoniyatlari.....94

Наримбетова З.А.

Общие вопросы методики обучения решению задач в начальных классах.....98

Jabbarov Z.R.

Harbiy ta'limda inovatsion texnologiyalarni joriy etish va ta'lim sifatini takomillashtirish.....102

Umarova Z.A.

Maktab ta'limida pedagogik konfliktlarning turlari va ularni bartaraf etish.....108

Tilavova S.B.

Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarning ekologik kompetentligini takomillashtirishda Steam yodashuv.....113

Капалыгина И.И., Шестирева Н.Г.

Педагогические условия формирования асертивных свойств личности в социальной сети.....117

Hasanov T.A.

Ijtimoiy va huquqiy xatar guruhiga kiruvchi yoshlarni ijtimoiy himoya qilish yo'nalishlari.....121

Yakubova S.K.

Yengil dizartriya bolalarda monologik nutqini rivojlantirish.....127

Turakulov B.N.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarning ekopsixologik kompetentligini takomillashtirish muhim pedagogik muammo sifatida.....131

Xusnetdinov U.I.

Qoraqalpog'iston Respublikasi talaba yoshlarida ekologik madaniytni shakllantirish.....136

Karimjonov A.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilarini innovatsion pedagogik tajriba faoliyatini o'rganish.....141

Nurgizarova Z.B.

Pedagogik ta'limda psixologik tasvirini ochib berish mahorati.....145

Jabbarova O.M., Sapparbaeva D.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining jamoa bo'lib ishlash ko'nikmasini shakllantirish metodikasi.....148

Musurmonova M., Kumush Z.N.

Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishda foydalanadigan o'quv vositalari.....153

Tashpulatova D.M.

Maktab ta'limida gumanitar fanlarni integratsion o'qitish metodikasi.....156

Sultonova A.M.

Malaka oshirish tinglovchilari uchun fanlarda integratsiyalashgan ta'lim.....160

Kalimbetov B.I.

Talabalarni mexnatsevarlikka tarbiyalashning pedagogik texnologiyalarini takomillashtirish.....163

Mamatova A.M.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining axloqiy madaniyati tarkibi.....167