PEDAGOGIKA

UDK: 37.015.3(075.8) DOI: 10.56292/SJFSU/vol29_iss3/a35

O‘QUVCHILARNING IJODKORLIK QOBILIYATLARI VA ULARNI RIVOJLANTIRISHNING FALSAFIY, PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK ASOSLARI

ТВОРЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ УЧАЩИХСЯ И ФИЛОСОФСКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

STUDENTS' CREATIVE ABILITIES AND PHILOSOPHICAL, PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF THEIR DEVELOPMENT

Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich[1]

[1]Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich – O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Farg‘ona filiali o‘qituvchisi.

Annotatsiya

Ushbu maqolada e’tiborimizni Rossiya oliy maktabining Halqaro fanlar akademiyasining olimlari V.E. Shukshunov va V.F. Vzyatshev va boshqalarning fikriga qaratmoqchimiz. Ularning fikricha yangicha ta’lim siyosatining boshlang‘ich ilmiy asoslarini uchta sferadan izlash kerak: ta’lim falsafasi, inson va jamiyat haqidagi fanlardan va “amaliyot nazariyasidan”. Quyida shular haqida kengroq va batafsil ma’lumot beramiz.

Аннотация

В данной статье мы обращаем наше внимание на ученых Академии международных наук Российской высшей школы В.Е. Шукшунова, В.Ф. Взятышева. По их мнению, первичные научные основы новой образовательной политики следует искать в трех сферах: философии образования, гуманитарных и социальных науках и «теории практики». Ниже мы предоставим более подробную информацию о них.

Abstract

In this article, we draw our attention to scientists of the Academy of International Sciences of the Russian Higher School V.E.Shukshunov and V.F. Vzyatyshev. According to them, the primary scientific foundations of the new educational policy should be sought in three spheres: philosophy of education, human and social sciences, and "theory of practice". We will provide more detailed information about them below.

Kalit so‘zlar: *pedagogika, psixologiya, falsafa, ontologik, IQ, fundamental, gnoseologik, metod, illyustrativ, eksperimental.*

Ключевые слова: *педагогика, психология, философия, онтологический, IQ, фундаментальный, эпистемологический, методический, иллюстративный, экспериментальный.*

Key words: *pedagogy, psychology, philosophy, ontological, IQ, fundamental, epistemological, methodical, illustrative, experimental.*

KIRISH

Hozirgi davrimiz talabi IQ rivojlangan avlodni yuzaga keltirishdir. Tarbiyaning turli nazariy asoslariga ko‘ra har xil konseptsiyalar yaratilgan, lekin ular hozirda jamiyat talabiga to‘liq javob bera olgani yo‘q. Hozirda zamonaviy pedagogika fani umuminsoniy qadriyatlar asosida shaxsning rivojlanishini markazda tutadi. Tadqiqotlar asosida shaxsning rivojlanish shakllari, metodlarini yaratish kerak. Tarbiyaning muhim funktsiyasi – yangi avlodga insoniyat tomonidan yaratilgan bilim va tajribalarni o‘qitish orqali berishdir.

Inson va jamiyat haqidagi fanlar shuning uchun kerakki-ular insonning hulq atvori va rivojlanishining zamonaviy ilmiy qonuniyatlari, ta’lim tizimi ichida odamlarning va ta’lim tizimining jamiyat bilan o‘zaro ta’siri modeli haqida zamonaviy tasavvurni berishi lozim.

“Amaliyot nazariyasi”, zamonaviy pedagogika, ijtimoiy loyihalash, ta’lim tizimi menedjmenti va h.k.lar yangi ta’lim majmuasini tasavvur etish imkoniyatini yaratadi: maqsadni, tizim strukturasini, uni tashkil etish va boshqarishlarni aniqlaydi.

Barkamol shaxsni tarbiyalash ijtimoiy murakkab jarayon bo‘lib, bir qator fanlarning o‘rganish ob’ektidir.

Falsafa tarbiyaning ontologik va gnoseologik asoslarini o‘rganib, tarbiyaning oliy maqsadi va qadriyatlari haqidagi umumiy tasavvurlarni, tushunchalarni shakllantiradi.

Psixologiya – insonlarning individual xulqi va yoshiga mos qobiliyati hamda ularning rivojlanish qonuniyatlarini o‘rganadi. Bu esa tarbiya vositalari va qobiliyatlarini aniqlashning muhim omili bo‘lib xizmat qiladi.

PEDAGOGIKA

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

O‘rta ta’lim jarayonida o‘quvchilarning bu qirrasini rivojlantirish borasida Sh.A.Amonashvili, A.B.Dmitrieva, M.R.Lvova, T.K.Chekmarevalarning tadqiqot ishlari, maktabda turli fanlar o‘quv doirasida IQni rivojlantirishning didaktik – metodik variantlari Ye.P.Bunovlar, T.P.Gerasimov, G.P.Davdovlar, N.I.Zaporojets, T.A.Ladjenskiy, A.F.Nikitin, V.N.Rudenko, A.V.Usovalar tomonidan umumlashgan holda taklif etilgan. Bu tadqiqotlarning bajarilishiga qaramay hozirgi kun pedagogik nazariyasi va amaliyotida IQni shakllantirish, rivojlantirish muammolari bo‘sh o‘rin tutmoqda. O‘qituvchi uchun yaratilgan metodik qo‘llanmalarda bunga e’tibor qaratilgan bo‘lsada, bular o‘qituvchilarda u yoki bu turdagi qobiliyatni qanday rivojlantirishni yaqqol tasavvur ettira olmaydi. Qobiliyat turlari orasidagi bog‘lanishlarni ko‘rsata olmaydi. IQni rivojlanishi va shakllanishini boshqarish tizimi hamda ketma-ketligi aniq bir fan uchun pedagogika nazariyasida berilmaydi.

Pedagogika tarbiya mohiyatini o‘rganadi, uning qonuniyatlarini, tendentsiya va rivojlanishi perespektivalarini, tarbiya texnologiyasi va nazariyalarini ishlab chiqadi, uning tamoyillarini, mazmunini hamda uslub va shakllarini belgilab beradi. Yashash tarzining va mehnatning murakkablashuv natijasida insoniyat o‘zlashtirish kerak bo‘lgan bilim, ko‘nikma hajmi tobora ortmoqda. Bu xolat o‘qitishni yangicha tizimlashtirishni, bilimlar tizimini tanlab ularni maqsadli yo‘naltirishni talab etadi. Ishlab chiqarish munosabatlarini o‘sishi tarbiya jarayonini zimmasiga mamlakat oldida ulkan vazifalarni yuklashiga asos bo‘ladi.

Tarbiyalash – har tomonlama yetuk, ijodkorlik xislatlariga boy, keng dunyoqarashlar shakllangan shaxsni kamol toptirishdir.

Yagona o‘qitish tizimiga birlashish orqali jamiyat talab etayotgan maxsus tayyorgarlikdan o‘tgan pedagoglarni yetishtirish mumkin.

Falsafiy bilimlar pedagogika fanining boshlang‘ich asoslarini tashkil etadi. U pedagogik bilimlarni zamonaviy rivojlanish davrida tarbiyalash va o‘qitishning maqsadlarini shakllantiruvchi baza bo‘lib kiradi.

Bilim nazariyasi falsafaning umumiy qonuniyatlaridan kelib chiqib, o‘quv bilim faoliyati va mexanizmini boshqarishni o‘rganadi. Zaruriy va tasodifiy, umumiylik, yagonalik va maxsuslik, o‘zaro bog‘liqlik va o‘zaro aloqa kabi falsafiy kategoriyalarining rivojlanishi pedagogik tadqiqotlarni harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Pedagogika va psixologiya o‘zaro bog‘liq, psixologiyaning bazaviy tushunchalariga asoslanib, o‘qitish, tarbiyalash, ta’lim berish jarayonlarini chuqur o‘zlashtirishga erishiladi.

Psixologik bilimlardan foydalangan holda pedagogik faktlarni tizimlashtiriladi va tushuntiriladi. Pedagogik faoliyatning natijasi esa psixologik tashxis orqali aniqlanadi. Pedagogik va o‘smirlar psixologiyasi, kasbiy faoliyat psixologiyasi va ko‘plab boshqa ta’lim sohasidagi tadqiqotlar pedagogika va psixologiya fanlari orasidagi o‘ziga xos ko‘prik vazifasini bajaradi.

Hozirgi etapda ta’lim-tarbiya jarayonining chuqurlashuvi pedagogik bilimning intensiv rivojlanishi yangi falsafiy yo‘nalishni yuzaga keltirmoqda – ta’lim falsafasini. Bu falsafa ilmlar majmuini aniqlashtirishni talab etadi. Asosan fundamental ilmni egallash muhim o‘rin tutadi.

Fundamental ilm – bu tabiiy va aniq fanlar: kimyo, biologiya, matematika, informatika, falsafa fanlarisiz tabiat haqidagi bilimlarni chuqur tushunib yeta olmaymiz.

O‘quv jarayonida har bir fundamental ilmning o‘ziga xos va mos fundamental fani mavjud.

Fundamental bilim – bu fundamental fanlarga asoslangan holda tabiat haqidagi bilimdir.

Oliy ta’limni fundamentlashtirish – yaratilgan fundamental ilmlarni, fundamental bilim va ijodiy fikrlash usullarini tizimlashtirilgan hamda barcha yangiliklarni o‘z ichiga olib boyitilgan o‘quv jarayonidir deya olamiz.

Davrimizdagi barcha ishlab chiqarish yo‘nalishlari asosida fundamental fizik qonuniyatlar yotadi. Amaliy fanlarning rivojlanishi ham tabiat qonunlarini ishlatilishiga asoslanadi. Bu fanlarni gumanitar fanlar uchun ham gapirishimiz mumkin. Bundan kelib chiqib gumanitar, fundamental va kasbiy jihatlarini integratsiyalash bo‘lg‘usi mutahasisni ijodiy shakllantiradi degan xulosaga kelamiz.

Tarbiyalash – ko‘p faktorli jarayon bo‘lib, qator ob’ektiv va sub’ektiv faktorlarga bog‘liq bo‘ladi. Ob’ektiv faktorlar deganda mamlakatning ijtimoiy tarixiy, madaniy an’analari va iqtisodiy talablari asosida o‘qitish tizimi ko‘zda tutiladi, sub’ektiv faktorlarga esa shaxsning pedagog sifatida, pedagogik mohirlik darajasi, psixologik xususiyati va tarbiyalanish jarayonidagi o‘quvchilarni maqsadli yo‘naltirilgani ko‘zda tutiladi. Bu borada quyidagilarni tarbiyalanganlik me’zoni deb qarash mumkin:

1.Umuminsoniy gumanistik dominantlarni o‘zlashtirganlik darajasi.

2.Ijtimoiy va kasbiy faoliyatida etuk norma va jamiyatning estetik qadryatlarini, o‘zlashtirganlik darajasi.

3. Tarbiyalash metodlari orasidan 3 ta asosiy guruhni ajratishimiz mumkin.

1) o‘quvchilarning dunyoqarashi va fikrlarini yo‘naltirishni shakllantiruvchi metodlar.

2) motivlashtirishga turtki beruvchi metodlar.

3) shaxsning ijodiy qobiliyatini ochuvchi va sifat o‘sishiga olib keluvchi metodlar.

Fundamental va tabiiy fanlarda shaxsning ilmiy fikrlashining intelektual imkoniyatlarini vujudga keltirish mumkin.

Agar fanlararo aloqa, va integratsion usullarni qo‘llanib, tizimlashtirilgan bilim shakllantirilsa shaxsning yangi sifatlari yuzaga keladi. Aytilgan fikrlarga ko‘ra, fizika o‘qitishning quyidagi didaktik tamoyillarini jaratishimiz mumkin:

O‘rta maktab o‘quv dasturi va darsliklarining tahlili. Oliy va o‘rta ta’lim fizika kurslari orasidagi bog‘liqlik. Printsiplar, fizika o‘qitish usullari va vositalari tizimi. Fizika o‘qitish printsipi. O‘qitishning tarbiyalovchi printsipi. Rivojlanib boruvchi o‘qitish printsipi. Politexniklik printsipi. Tarixiylik printsipi. Boshqa o‘quv predmetlari bilan o‘zaro bog‘liqlik printsipi.

Ushbu tamoyillar o‘qitiuvchi zimmasiga katta ma’suliyat yuklab, o‘z ustida ko‘plab mehnat qilishga undaydi. Bu borada Rossiya pedagogi Sitnov Ye.V va boshqalar o‘z ishlarida fizika o‘qituvchisining professogramma bo‘yicha aniqlangan ilmiy metodik bilimi va mohirligi quyidagilardan iborat bo‘lishi kerak degan xulosaga kelishgan, ya’ni:

1. Eksperimental va nazariy usullarni ijodkorona qo‘llab, o‘quv materialini uslubiy to‘g‘ri va ketma- ketligi asoslangan holda bayon etishi

2. O‘quv ishlarini barcha turlarini zamonaviy didaktik talablar asosida tashkillashtira olishi

3. Barcha turdagi fizik eksperimentlarning metodikasi va texnologiyasini mukammal bilishi: fizikaning asosiy hamda shart qismlari darajasida demonstratsion, laboratoriya, amaliy ishlarni bilishi

4. Maktab fizika kursidagi ixtiyoriy qiyinchilikdagi masalalarni yecha olishi, ularni yechish metodikasini bilishi, o‘qitish jarayonida kerakli vaqtlarda mustaqil masalalar tuza olishi

5. Zamonaviy Fan va texnika yutuqlarini turli darajadagi eshituvchilarga yetkaza olishi

6. Turli turdagi sinfdan va darsdan tashqari ishlarni tashkillashtira olishi

Bulardan tashqari IQni rivojlantirishning yangicha qarashlariga asosan o‘qituvchilar qo‘shimcha quyidagilarni bilishi kerak

1. Fizik hodisa va voqealarni modellashtirish hamda ularga mos dasturlashni bilishi
2. IQni rivojlantirishning yangi metodlarini bilishi
3. Modellashtirishga asoslangan masalalar tuza olishi

Bu talablarni bajarilishi fizika o‘qitish metodikasi barcha turlarida amalga oshirilishi kerak bo‘ladi.

Oliy maktab didaktikasi – oliy ta’limda o‘qitishda pedagogik bilimning intesiv rivojlanuvchi shaxobchasi haqidagi fandir. Hozirgi davr oliy maktab didaktikasi quyidagi yangi tadqiqotlarni o‘tkazishni talab etmoqda:

1. Oliy maktabdagi jarayonlarning didaktik tadqiqoti.
2. Oliy ta’limdagi o‘qitish qonunlarini aniqlash.
3. Kelajakdagi oliy ta’lim nazariyasini ishlab chiqish.
4. Ta’lim texnologiyalarini modernizatsiya qilish.
5. Pedagogik jihozlar va shu kabi ko‘plab boshqa vositalarni takomillashtirish.

Oliy ta’lim didaktikasi umumiy didaktikadan shunisi bilan farq qiladiki, unda quyidagi muammolar ilmiy asoslangan holda hal etilishi kerak:

1. Oliy ta’lim spetsifik maqsadini asoslash
2. Oliy maktabning ijtimoiy funksiyasini aniqlash.
3. Ta’lim mazmunini asoslash.
4. Oliy maktabdagi pedagogik jarayon va o‘quv faoliyatini konstruktsiyalash usullarini ilmiy asoslash.
5. O‘qitish texnologiyasini optimal yo‘llarini, mazmunini, uslubini va shakllarini aniqlash.

O‘quv jarayoni pedagog va o‘quvchining birgalikdagi faoliyatini aks ettirib, o‘qituvchi tomonidan o‘quv dasturida ko‘rsatilgan axborotlar beriladi, tashkillashtiriladi, o‘quvchining faolligini rivojlantiradi va baholaydi. O‘quvchi esa dars mazmunini, faoliyat turlarini o‘zlashtiradi.

Bundan ko‘rinadiki o‘qituvchi va o‘quvchining o‘zaro bog‘liqlikda ishlashi o‘qitish va o‘qish jarayonini amalga oshiradi, bundan oldingi didaktikada I.Ya. Lernerning quyidagi didaktikasi tan olingan. U o‘qitish mazmunini elementlarga ajratgan:

1. Bilim.
2. Faoliyat usullarini (tajribada o‘rgatilgan) ishlab chiqish.
3. Ijodiy tajriba.
4. O‘rganilayotgan ob’ekt va real borliqqa nisbatan emotsional qadriyatlarni, shuningdek o‘zga insonlarga, jamiyatga, ilm-fanga, kasbiy faoliyatiga nisbatan ijtimoiy rivojlantirish.

Bulardan kelib chiqib, o‘qitish jarayoni ijtimoiy va pedagogik takomillashgan shaxsni rivojlantirish jarayonidir deya olamiz.

O‘qitish jarayonida faoliyat xarakteri, mustaqillik darajasi, ijodkorlik qobiliyatining ko‘rinishi o‘qitish usulini tanlashning asosiy me’zoni bo‘lishi kerak. I.Ya.Lerner va M.N.Skatkinlar asosan 5 turdagi o‘qitish uslublarini taklif etgan bo‘lib, har bir usul o‘ziga xos afzallik va kamchiliklarga ega:

1. Illyustrativ tushuntirish usuli
2. Reproduktiv usul
3. Muammoli bayon usuli
4. Qisman izlanuvchan, yoki evristik usul
5. Tadqiqot usuli

Pedagogik adabiyotlarda bunday usullar ko‘plab keltirilgan. Bulardan qaysi birini ishlatish kerak, nimaga asosan tanlash kerak yoki bu usullarni qaysi biri samarali(optimal) natija beradi degan savollar tug‘iladi. Yu.K.Babanskiy o‘qitish usulini optimal tanlashni quyidagi algoritmini bergan:

1. Agar o‘quv materialini mustaqil, chuqur o‘rgana olsa, pedagogning keragi bo‘lmaydi.
2. Reproduktiv va produktiv usullarni nisbatan aniqlashtirish. Agar shart bo‘lsa, produktiv usulni tanlash kerak
3. Holatga qarab induktiv yoki deduktiv logikani nisbiy tahlil etish kerak. Bilishning analitik yoki sintetik usulini tanlash kabi
4. Ko‘rgazmalilik, so‘z bilan ta’svirlash, amaliy usullarni bilish.
5. Talabalarning faoliyatiga turtki bo‘luvchi zaruriy usulni tanlash.
6. Nazorat va o‘z-o‘zini nazorat qilish usulini tanlash, ya’ni qaysi(vaqtda) va qanday intervaldan keyin nazorat qilish.
7. Dars vaqtida rejadan tashqariga chiqish(real og‘ishda)da yangi zahira variantlarni o‘ylab qo‘yish.

Pedagogik qobiliyatning mumumiy holatdagi ta’rifini Krutetskiy quyidagicha bergan:

1. Didaktik qobiliyat
2. Akademik qobiliyat
3. Pertseptivniy qobiliyat
4. Muomala qobiliyati (Rechevie)
5. Tashkilotchilik qobiliyati
6. Avtoritar qobiliyat
7. Kommunikativ qobiliyat
8. Pedagogik taassurot (prognosticheskiy) qobiliyati
9. E’tiborini o‘quv jarayonida barcha komponentlarga teng taqsimlash qobiliyati

Pedagogik-psixologiyada 4 ta asosiy psixologik o‘qitish nazariyasi va o‘qitish jarayonida unga mos 4 ta modeli ajratib ko‘rsatilgan.

1. Assotsiativ o‘rgatish nazariyasi modeli
2. Shartli reflektorli o‘rgatish modeli
3. Belgili o‘rgatish nazariyasi modeli
4. Operatsion o‘qitish nazariyasi modeli

IT qo‘llashdagi ta’lim samaradorligi, foydalanilayotgan o‘qitish texnologiyasiga doim ham bog‘liq bo‘lmay, balki ta’lim jarayonidagi masalalarni yechish uchun pedagogik ishni tashkil etish sifatiga bog‘liq bo‘ladi.

O‘quv jarayonida yangi texnologiyalarni qo‘llash quyidagilarga olib keladi:

- Yangi pedagogik uslub va usullarni rivojlanishiga
- O‘z oldidagi vazifalarni (masalalarni) hal etishda o‘qituvchining ish uslubining o‘zgarishiga
- Pedagogik tizimning strukturasini o‘zgarishiga

Rossiya ekspertlarining fikriga ko‘ra ta’lim jarayoniga kompyuter texnologiyalarini qo‘llash, dars samaradorligini tabiiy aniq fanlarda 30 foiz ortishiga olib keladi. Fizika darslarida kompyuter dasturlarini qo‘llash o‘quvchilarda fanlarga nisbatan qiziqishni rivojlantiradi, mustaqil ishlash samaradorligini orttirib, dars jarayonida bir butunlik, individual va differentsial yondashuvni ta’minlaydi.

Hozirgi vaqtda ko‘plab o‘rgatuvchi dasturlar yaratilgan:

- Hodisalarning kompyuterlashgan modeli
- Laboratoriya ishlari
- Masalalar paketi
- Nazorat qiluvchi dasturlar

Shuningdek, Rossiyaning “Fizikon” guruhi tomonidan ishlab chiqarilgan dasturlar – tirik fizika, fizika repetitori, rasmlarda fizika, PK dagi fizika, ochiq fizika –I, ochiq fizika-II lar mavjud. Fizikadan maktab darsliklari uchun kompyuter eksperimentlari, animatsiyalari, grafiklari, son qiymatli natijalari, fizik hodisalarning laboratoriya eksperimentlari, savol va javoblardan tashkil topgan.

XULOSA

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, mustaqil tuzilgan, yaratilgan dasturlarning hususiyati shundan iboratki, ularni o‘quv materialini didaktik masala va o‘quvchining individual hususiyatlaridan kelib chiqqan xolda o‘zgartirish mumkin. Litsenziyaga ega bo‘lgan dasturlardan farqli o‘laroq to‘liq ekranli rejimda ishlanib, rasmlar va demonstratsiyalar yaratishi mumkin. Shunday qilib, YaIT ni fizika o‘qitish jarayonida qo‘llash quyidagi imkoniyatlarni beradi:

1. Kompyuterda hisoblash, modellashtirish va boshqa imkoniyatlardan foydalansak o‘quv masalalari doirasini yetarli darajada o‘quv tizimiga kiritishimiz mumkin bo‘ladi.

2. O‘quv muassasasida bajarish imkoniyati bo‘lmagan, yaqqol ko‘rinmaydigan, tez amalga oshadigan, o‘ta sekin boradigan jarayonlarni, fizik tajribalarni modellashtirilgan dastur asosida kompyuterda ko‘rish va bajarish mumkin.

3. O‘qitish jarayonida informatsion texnologiyadan ma’lumotlar bazasi sifatida foydalanish mumkin.

Ma’lumotlar ba’zasi masalalarni modellashtirilib yechishda dasturlar tuzilishi orqali boyib boradi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Гальперин П.Я. Психология как объективная наука: Избр. психол. тр. /Под ред.А.И. Подольского. - М., Воронеж: МОДЭК, 1998. - 480 с (Psychology as an objective science)

2. Камышникова И.А. Использование современных информационных технологий в процессе обучения студентов вуза // Инновации в системе педагогического образования: Материалы Всероссийской научной конференции «Организационно-управленческие инновации в системе педагогического образования». – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2006. – С. 328. (The use of modern information technologies in the process of teaching university students)

3. Скибицкий Э.Г. Компьютеризированные курсы в педагогическом процессе образовательных учреждений: Монография. – Новосибирск: ИПСО РАО, 2003. – 90 с. (Computerized courses in the pedagogical process of educational institutions)

4. Шамова Т.И., Давыденко Т.М. Управление образовательным процессом в адаптивной школе. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2001. – 384 с. (Management of the educational process in an adaptive school)

5. Д.В. Сивухин. Умумий физика курси. Москва: физ. мат. лит. 2005. 4. (General physics course)

6. К.П.Абдурахманов,У.Эгамов “Физика курси” дарслик, Тошкент, 2010 й. 5. (General physics course)

7. В.С. Волькенштейн. Умумий физика курсидан масалалар туплами. 2008. Санкт-Петрбурк. “Книжный мир”. (A set of problems from the general physics course)