ta'lim jarayonida quyidagi yo'nalishlarda faoliyat olib borishi muhim ahamiyat kasb etadi. Har bir talabaning ehtiyojlarini chuqur o'rganib, individual o'quv rejalarini ishlab chiqish. Faol ta'lim usullari orqali talabalarning mustaqil fikrlash va qaror qabul qilish qobiliyatlarini rivojlantirish. Talabalarning psixologik barqarorligini ta'minlash, stress va muammolarni bartaraf etishga ko'maklashish. Innovatsion texnologiyalardan foydalanish. Masofaviy ta'lim platformalari va interaktiv metodlarni joriy etish orqali o'quv jarayonining qiziqarli va samarali bo'lishini ta'minlash. Kommunikatsiya va hamkorlikni rivojlantirish. Talabalar va professor-o'qituvchilar o'rtasida ochiq va samarali muloqotni yo'lga qo'yish. Tadqiqot davomida amalga oshirilgan empirik tahlillar tyutorlik faoliyatining ta'lim samaradorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini tasdiqladi. Talabalarning 80% i tyutorlik faoliyati natijasida o'z o'quv motivatsiyasining oshganligini ta'kidladi. Tyutorlarning individual yondashuvlari talabalar orasida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam bergan. Samarali kommunikatsiya talabalarning ijtimoiy ko'nikmalarini yaxshilagan va ularni jamoada ishlashga tayyorlagan.

Tyutorlik faoliyatini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar. Tadqiqot natijalari asosida oliy ta'lim muassasalarida tyutorlik faoliyatini takomillashtirish uchun quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi. Tyutorlar uchun muntazam ravishda pedagogik va psixologik malaka oshirish kurslarini tashkil etish zarur. Innovatsiyalarni joriy qilish. Ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish lozim. Resurslar bilan ta'minlash. Tyutorlik faoliyatini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan materiallar va resurslarni taqdim etish talab etiladi. Monitoring tizimini joriy qilish. Tyutorlik faoliyatining samaradorligini baholash uchun muntazam monitoring va tahlillarni yo'lga qo'yish lozim. Talabalar ehtiyojlarini o'rganish. Har bir talabaning individual ehtiyojlari va qiziqishlarini o'rganish asosida ta'lim jarayoniga moslashuvchan yondashuvni ta'minlash zarur. Shunday qilib, tyutorlik faoliyati nafaqat ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismi sifatida, balki talabalarning shaxsiy va kasbiy yuksalishida asosiy omil sifatida qaraladi. Kelgusida tyutorlik faoliyatini rivojlantirish bo'yicha olib boriladigan ishlar, ta'lim jarayonida innovatsion yondashuvlarni keng qo'llash va ta'lim sifatini yanada oshirish uchun xizmat qiladi. Ushbu tadqiqotdan olinadigan xulosalar tyutorlarning oliy ta'limdagi o'rnini mustahkamlash hamda pedagogik-psixologik yondashuvlarni rivojlantirishga asos bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

(1). Азизхўжаев, А.А. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. Тошкент, "Ўқитувчи", 2014.

(2). Каримов, И.А. Таълим ва маърифат – тараққиётнинг асосий омили. Тошкент, "Ўзбекистон", 1997.

(3). S.Ivanova, L.Smith. Tutoring in Higher Education: Enhancing Student Success. Springer, 2020.

(4). Vygotsky, L.S. Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, Harvard University Press, 1978.

(5). Knowles, M. The Modern Practice of Adult Education. From Pedagogy to Andragogy. Chicago Association Press, 1980.

(6). Woolfolk, A. Educational Psychology. Boston, Pearson, 2019.

(7). UNESCO. World Education Report: Teachers and Teaching in a Changing World. Paris, UNESCO Publishing, 1998.

(8). Ҳайдаров, Ж. Инновацион таълим технологиялари. Тошкент, "Фан", 2019.

(9). Davlatov, B. Oliy ta'limda pedagogik monitoring tizimi. Toshkent, "Fan va texnologiya", 2021.

(10). Trigwell, K.,&Ashwin, P. Understanding Student Learning in Higher Education. Oxford, Oxford University Press, 2015.

Radjabov Rashid Farxadovich (UrDU "Texnologik ta'lim" kafedrasi dotsenti v.b.)

UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARI O'QUVCHILARINI XALQARO REYTING VA INDEKSLARIGA OID SINOVLARGA TAYYORLASH SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'NALISHLARI

Annotatsiya. *Mazkur maqola umumiy o'rta ta'lim maktabi o'quvchilarini xalqaro reyting va indekslarda baholash bo'yicha so'rov tadbirlariga tayyorlash samaradorligini oshirish muammolari tahliliga bag'ishlanadi. Maqolada xalqaro reyting va indekslar sinovlariga tayyorlanish bo'yicha xorijiy mamlakat tajribasi tahlil qilingan va bu bo'yicha bizda olib borilayotgan ishlarni yaxshilashga doir takliflar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *maktab, politexnik, predmetlararo aloqadorlik, fakultativ, kompetensiya, xalqaro reyting, amaliy yo'nalganlik, qonun, qoida, hodisa, vaziyat.*

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ ОБЩИХ СРЕДНИХ ШКОЛ К МЕЖДУНАРОДНЫМ РЕЙТИНГОВЫМ И ИНДЕКСНЫМ ЭКЗАМЕННАМ

Аннотация. *Данная статья посвящена анализу проблем повышения эффективности подготовки учащихся общеобразовательных школ к опросам по оцениванию в международных рейтингах и индексах. В статье анализируется опыт зарубежного государства по подготовке к международным рейтинговым и индексным тестам, а также предлагаются предложения по совершенствованию работы в этом направлении в наших общеобразовательных школах.*

Ключевые слова: *школа, политехнический, межпредметная связь, факультатив, компетенция, международный рейтинг и индекс, практическая направленность, закон, закономерность, положение.*

DIRECTIONS FOR INCREASING THE EFFECTIVENESS OF PREPARING STUDENTS OF GENERAL SECONDARY SCHOOLS FOR INTERNATIONAL RANKING AND INDEX EXAMINATIONS

Annotation. *This article is devoted to the analysis of the problems of increasing the efficiency of preparing secondary school students for assessment surveys in international rankings and indices. The article analyzes the experience of foreign countries in preparing for international rating and index tests, and also offers proposals for improving work in this direction in our secondary schools.*

Keywords: *School, polytechnic, interdisciplinary connection, elective, competence, international rating and index, practical orientation, law, regularity, regulation.*

Kirish. Har qanday jamiyatning ravnaqi, ijtimoiy, siyosiy, iqtisodiy barqarorligi shu mamlakat fuqarolarining intellektual, axloqiy salohiyatining yuksak darajada rivojlanganligiga bog‘liq. Zero, jamiyatimizning ma’naviy yangilanishida, ijtimoiy yo‘naltirilgan bozor iqtisodiyotini shakllantirishda jahon hamjamiyatiga qo‘shilishini ta’minlaydigan demokratik huquqiy davlat qurish masalasi ustuvor mezon sifatida muhim rol o‘ynaydi.

Bugungi globallashuv jarayonida, modernizasiyalashayotgan va shiddat bilan rivojlanib borayotgan ijtimoiy hayotda ta’lim tizimini tubdan isloh qilish davr talabi bo‘lib bormoqda. Mamlakatimizda olib borilayotgan ta’lim sohasini yangi bosqichga olib chiqish, uning rivojlanish bosqichida, albatta, barcha sohani qamrab olishi va kerak bo‘lsa, kadrlar tayyorlash sifatini tubdan isloh qilish nazarda tutilgan. Ushbu maqsadga erishishda professional kadrlarda ham kasbiy, ham shaxsiy kompetensiyalarini rivojlantiribgina qolmay, endilikda ularning xorijiy mamlakatlar bilan o‘z kasbiy va ilmiy faoliyatini rivojlantirishda aloqalarini rivojlantirishga ham e’tibor qaratishimizni talab etmoqda.

O‘zbekiston Respublikasining 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbeksitonning taraqqiyot strategiyasining IV bo‘limi “Adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish” [1]mavzusida bo‘lib, 37–47-maqsadlari aynan ta’lim sohasini rivojlantirishga qaratilgandir. Aynan strategiyaning 47-maqsadi: 2026-yilga qadar 10 ta salohiyatli oliy ta’lim muassasasini QS va TNE xalqaro reytinglariga kirishga maqsadli tayyorlashga qaratilgandir. Oliy ta’lim muassalarini QS va TNE xalqaro reytinglariga kirishga maqsadli tayyorlash ishlari nafaqat oliy ta’lim muassalarida, balki umumiy o‘rta ta’lim maktablari negizida ham olib borilishi maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Chunki oliy ta’limga kirish imtihoni sinovlariga (testlarga tayyorgarlik) aynan abituriyentlar tomonidan umumiy o‘rta ta’lim maktabidan boshlanadi. Bundan tashqari, umumiy o‘rta ta’lim maktabidayoq o‘quvchilar o‘zlarining bo‘lg‘usi kasb faoliyatlari to‘g‘risida bosh qotirib, bo‘lg‘usi kasbini tanlaydi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida bo‘lg‘usi kasb egasiga qo‘yiladigan zamonaviy talablarni inobatga olgan holda, ularni tayyorlab borish umumiy o‘rta ta’lim, kasb-hunar ta’limi va oliy ta’lim oldiga o‘ziga yarasha samarador uslub va texnologiyalardan foydalanib, ta’lim berishni taqozo qilmoqda.

Professional kadrlar o‘z bilimlarini ham texnik, ham pedagogik yo‘nalishlarda ilm, fan, ta’lim, texnika, iqtisodiyot bo‘yicha integratsiyalashgan holda qo‘llay olish tamoyillarini yaratishi lozim. Bundan esa o‘quvchilarda o‘quv predmetlaridan o‘zlashtirgan bilimlari va shakllantirilgan ko‘nikma va malakalarining ega bo‘lishning o‘zi yetarli emasligi ma’lum bo‘lmoqda. Bu degani o‘quvchilar fan predmetlaridan olgan bilimlarini o‘zaro bog‘lagan holda, real vaziyatlarda amaliy foydalana olish mexanizmi yetarli shakllanmaganligidan dalolat bermoqda. Olib borilayotgan tadqiqotdan maqsad umumiy o‘rta ta’lim maktablari o‘quvchilarini xalqaro PISA tadqiqot so‘rovlariga samarali tayyorlash yo‘nalishlarini taklif qilish. Tadqiqotimiz vazifasi ishlab chiqilgan yo‘nalishlarga oid ko‘rsatma va tavsiyalar ishlab chiqish.

[1] https://lex.uz/docs/5841063

Adabiyotlar sharhi. Oldingi 2022-yilda O‘zbekiston Respublikasida umumiy o‘rta ta’lim makatblari o‘quvchilari o‘rtasida xalqaro PISA tadqiqot so‘rovlari o‘tkazildi. Natijalarga nazar tashlar ekanmiz, ko‘rsatkichlarimiz talab darajasida emasligi ko‘zga tashlanib turibdi. “2022-yilda O‘zbekiston maktablari 15 yoshli o‘quvchilar bilimini baholash bo‘yicha xalqaro dastur – PISA imtihonlarida ilk marta ishtirok etgan edi. Sinov natijalariga ko‘ra, o‘zbekistonlik bolalar 81 ta mamlakat orasida matematika bo‘yicha 73-o‘rinni, tabiiy fanlar va o‘qish savodxonligi yo‘nalishlarida 80-o‘rinni egalladi”.[1] Bugungi kunda umumiy o‘rta ta’lim maktablarida ularining Xalqaro reyting va indekslariga oid natija ko‘rsatkichlarini yaxshilanishiga qaratilgan ishlar boshlab yuborilgan. Bu sinovlar 2025-yilda O‘zbektison Respublikasi maktablari ikkinchi bor sinovdan o‘tadilar. Kelgusida ko‘rsatkichlarni yaxshilash uchun bu mas’uliyatli jarayonga tayyorgarlik ko‘rish va unda munosib qatnashish unga shunga yarasha tayyorgarlik ishlarini olib borishni taqozo etadi. Biz kelgusida bu tadbirlarga o‘quvchilarni tayyorgarlash jarayonida ta’lim berishning qaysi jihatlariga e’tiborni qaratish va maqbul tayyorgarlik yo‘nalishlariga e’tiborimizni qaratdik Birinchi navbatda, biz oldindan xalqaro PISA tadqiqot so‘rovlarida qatnashib kelayotgan qo‘shni mamlakatlarning bu boradagi olib borgan ishlari, yo‘l qo‘ygan xatoliklari va tajribalari ko‘rib chiqdik. Ushbu mamlakatlar ichida PISA tadqiqot so‘rovlarida muntazam qatnashib kelayotgan Rossiya Federatsiyasida bu borada qator ishlar amalga oshirilgan. Rossiya Federatsiyasining bu sinovlarda qatnashishi tahlil qilinib, qator tadbirlar belgilab uni amalga oshirgan. Bu borada qator pedagog va psixolog olimlar tomonidan tadqiqot ishlari olib borilgan va umumlashgan xulosalar chiqarilgan. Bu boradagi o‘quvchilarining bilimiga oid kamchiliklar to‘g‘risida rossiyalik akademik E.D.Dneprovning fikrini keltirishni lozim topdik. “Farzandlarimiz PISA kabi tadqiqotlardagi muvaffaqiyatsizliklari ko‘pchilik uchun kutilmagan yangilik bo‘ldi. Ma’lum bo‘lishicha, bizning maktab o‘quvchilari: a) amaliy muammolarni farqlay olish; b) ularni yozma izohli tartibda shakllantirish; d) muammolarni vazifa formatiga o‘tkazish; e) ularni o‘zlashtirilgan bilimlar mazmuni bilan bog‘lash; f) natijalarni tahlil qilish va baholashni bilmas ekanlar. Ular faqat o‘rganganlarini takrorlash va muammolarni “namunaga ko‘ra” hal qilishga o‘rgatiladi. Bugungi kunda Rossiyada maktab ta’limining mazmuni rasmiy imtihon uchun asos bo‘la oladigan juda to‘yingan mexanik ma’lumotlar. Ushbu ta’lim mazmunini saqlab qo‘yish esa zamonaviy hayot asosi bo‘lishi o‘rniga, shubhasiz, mamlakatning raqobatbardosh emasligiga va ijtimoiy-iqtisodiy qoloqligiga asos yaratadi”,[2]deya o‘z fikrini bildirgan.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida fan predmetlarini o‘qitishda qo‘llanilayotgan pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlar aynan ushbu fanga oid qonun, qoidalar va hodilarni yaxshi o‘zlashtirilishiga xizmat qiladi. Biroq yuqorida keltirilgan Xalqaro reyting va indekslarda baholanishiga oid savol va masalalarni yechishda faqat ayrim holda olingan fan doirasidagi amaliy yo‘nalishdagi bilimlar yetarli bo‘lmay qoladi. Bu yerdagi savol va maslalarni yechishda aynan fanlardan o‘zaro bog‘langan kompleks bilimlar va ularning tarkibidagi qonun, qoida va hodisalarning amaliy qo‘llay olish va amaliy yo‘nalganligiga oid bilimlar talab qilinadi. Bu borada Rossiya Federatsiyasi umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘tkazilgan PISA-2003 tadqiqot so‘rov natijalari bo‘yicha qilingan xulosalarni misol qilish mumkin. U yerda so‘rov natijalari bo‘yicha aniqlangan asosiy kamchiliklarga to‘xtab o‘tilgan [5].Kamchiliklar, asosan, o‘quvchilarning olgan bilimlarining real amaliy vaziyatlarda qo‘llay olishi, ularni hayotiy va ishlab chiqarishga oid sohalari bilan bog‘lay olish jarayonlariga borib taqalganligi xulosa qilingan. Ko‘rib turganimizdek, PISA dasturi bo‘yicha tadqiqotlar maktab o‘quv dasturiga muvofiq imtihonlarga emas, balki o‘quvchilarning maktabda olgan bilim va ko‘nikmalarini hayotiy vaziyatlarda qo‘llash qobiliyatini baholashga qaratilgan.

PISA tadqiqot so‘rovining tabiiy-ilmiy savodxonligini tekshirishda quyidagilar tekshiriladi. Hayotiy vaziyatlarda ilmiy nuqtayi nazardan yechish mumkin bo‘lgan muammolarni aniqlash, kuzatish va tajribalar asosida xulosalar chiqarish qobiliyati. Ushbu xulosalar shu bo‘limning asosiy maqsadi – bizni o‘rab turgan dunyoni tushunish va inson faoliyati natijasida unda sodir bo‘ladigan o‘zgarishlarni tushunish va shunga mos ravishda zarur qarorlar qabul qilish qobiliyatini rivojlantirish.

Tabiiy-ilmiy savodxonlik ko‘rsatkichlarini yaxshilash bo‘yicha ko‘rilgan chora-tadbilar natijasida Rossiya Federatsiyasi umumiy ko‘rsatkichlari 2006-yil 34-o‘rin, 2009-yil 37-o‘rin, 2012-yil 35-o‘rin, 2015-yil 32-o‘rin, 2018-yil 33-o‘rinni egallagan [13].

Bizning ta’lim tizimidagi kamchiliklar ham, xuddi yuqorida qo‘shni mamlakatlardagi singari, o‘quvchilarga ta’lim berishning ma’lumot berishga ko‘proq asoslanganligi, berilayotgan bilim va shakllantirilayotgan ko‘nikma va malakalarning amaliy qo‘llanilishiga ko‘proq e’tibor qaratilmaganligi, fanlararo

---

[1] https://kun.uz/news/2023/12/07/pisa-natijalari-elon-qilindi-ozbekistonlik-oquvchilar-oxirgi-10-talikdan-joy-oldi

[2] Карпенко, М.Бершадская, Ю.Вознесенская. Международное исследование PISA и проблемы развития высшего образования. “Вестник общественного мнения”, 2007, № 5 (91), 45 с.

bog‘lanishlar amalga oshirilgan holda real tabiatda va maishiy hayotda uchraydigan vaziyatdagi tabiiy jarayonlar, ishlab chiqarishdagi texnik obyektlar va texnologik jarayonlarning mohiyatini yoritishga qaratilmaganligi va boshqa kamchiliklar bilan ifodalash mumkin. Ushbu so‘rovnomalardagi masalalar va topshiriqlar tabiati o‘quvchi tomonidan olgan bilimlarini nafaqat tanish sharoitda, balki boshqa notanish sharoit yoki vaziyatda ham qo‘llay olish ko‘nikmasini shaklantirilishini taqozo qiladi. Ushbu holatni sodda qilib fizik predmetiga oid ifodalaydigan bo‘lsak, o‘quvchi u o‘zlashtirgan Nyutonning mexanika qonunlarini amalda qayerda nomoyon bo‘lishi kundalik maishiy hayotda va qanday texnik obyektda va qanday texnologik jarayonda nomoyon bo‘lishiga misol keltirishda qiynaladi. Chunki u qonunni bilgani bilan undan qayerda foydalaniladi va qanday texnik obyekt va texnologik jarayonlar asosida yotishi to‘g‘risida to‘laqonli bilimga ega emas. Buning ko‘plagan sabalaridan biri fizika (kimyo, biologiya) predmetiga oid ilmiy-uslubiy va ommabop adabiyotlarda, fan o‘qituvchisi tomonidan qo‘shimcha didaktik ma’lumotlarning yetarli berilmaganidadir. Ushbu yo‘nalishdagi ishlarni yaxshilashning bir qancha yechimlarini taklif qilish mumkin.

1. Ta’lim jarayoniga politexnizm tamoyilini to‘laqonli joriy qilish. Ushbu tamoyil har bir fan predmetida o‘rganiladigan hodisa, qonun va qoidalarning zamonaviy ishlab chiqarish asoslari sifatida ochib yoritib berilishiga asoslangandir. Bunda o‘quvchilarni fizika faniga oid mavzulardagi qonun, qoida va hodisalarni yoritishda ularni hayotda va ishlab chiqarish jarayonlarida, texnik obyekt va texnologik jarayonlarda qo‘llanilishiga oid ma’lumotlar bilan qurollantirib borish zarur bo‘ladi.

2. Predmetlararo bog‘liqlikni yo‘lga qo‘yish. Bunda fizika (kimyo, biologiya) faning texnologiya fan predmeti bilan integratsiyasini ta’minlash muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki texnologiya fan predmetida o‘quvchilarga maishiy hayotdagi va ishlab chiqarish, kasblar to‘g‘risida umumtexnik va umumkasbiy boshlang‘ich bilimlar va ma’lumotlarni beriladi, ko‘nima va malakalar shakllantiriladi.

Ushbu ishlarni amalga oshirishda quyidagi jadvaldan foydalanish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

Fizika (kimyo, biologiya) fan predmeti mavzulari	Qonun, qoida va hodisalar	Amalda qo‘llanishi va nomoyon bo‘lishi				Texnologiya fan predmeti mavzulari
		Tabiatda nomoyon bo‘lishi	Kundalik maishiy ishlarda	Texnik obyektning ishlash asosi sifatida	Texnologik jarayon asosi sifatida	

Bundan tashqari, texnologiya dars mashg‘ulotlarida o‘tilayotgan mavzudagi har bir mehnat usuli va mehnat operatsiyalarining, texnik obyekt va va texnologik jarayonlarning fizika (kimyo, biologiya) fanining qaysi hodisasi, qonuni va qonuniyatlari asoslanganligini ham o‘quvchilarga tushuntirib borilishi zarur bo‘ladi.

3. Mashg‘ulotlarga qo‘shimcha ravishda fan predmetiga oid fakultativ mashg‘ulotilar tashkil qilish. Bunda o‘qituvchi tomonidan o‘z fan predmeti mavzularini amaliy yo‘nalganligini o‘quvchilarga yetkazish va bundan notanish vaziyatlarda foydalana olish ko‘nikmalarini shakllantirib borish zarur bo‘ladi. Biz taklif qilayotgan yo‘nalishlar barcha muammolar yechimi sifatida qaralmay, bu borada olib borilayotgan ishlarga qo‘shimcha taklif sifatida qaralishi tarafdarimiz.

Natijalar. Tadqiqot ishi bo‘yicha muallif tomonidan o‘tkazilgan anketa so‘rovnomalari natijalari ushbu taklif qilinayotgan yo‘nalishlarning mashg‘ulotlarda qo‘llanishi samaradorligini ko‘rsatdi. Jumladan, o‘quvchi va talabalarning fizika fanidan olgan bilimlaridan amaliyotda foydalanish, texnik obyekt va texnologik jarayonlarning tabiiy fan asoslarini aniqlash ko‘rsatkichlari oshgan.

Olingan natijalarning ishonchliligi. Usbu taklif qilingan muammo yechimlari sifatida taklif qilingan yo‘nalishlar boyicha muallif tomonidan tadqiqot ishlari olib borilib nomzodlik dissertatsiyasi himoya qilinga [7]. Taklif qilingan yo‘nalishlarga oid ishlar asosida 2 ta o‘quv qo‘llanma [9;10-b.] va qator maqola va tezislar chop qilingan [8,11,12].

Xulosa. Ushbu yo‘nalishda o‘quvchilarda faqat bittagina fan predmetiga oid kompetensiyalarni shakllantirish orqali PISA kabi tadqiqotlarda yaxshi natijalarga erishish mushkul masala hisoblanadi. Chunki bitta fan predmeti doirasida maishiy hayotda va ishlab chiqarishda bo‘layotgan jarayonlar tabiatini qamrab olib bo‘lmaydi. Shunday ekan, bu borada maktab o‘qituvchilarining keng qamrovli hamkorligi talab qiladnadi. Ushbu yo‘nalishdagi ishlarning to‘laqonli amalga oshirilishigina kelgusida xalqaro miqyosdagi sinovlarda yuqori ko‘rsatkichlarga erishishga yo‘l ochib beradi.

Tadqiqotimiz asosida taklif qilinayotgan yo‘nalishlarga oid ko‘rsatma va tavsiyalar:

1. Fan predmetlaridan fizika, kimyo, biologiyalar bo‘yicha mavzularning amaliyotda qo‘llanishiga oid disdaktik mazmundagi materiallar yaratilib, o‘quv jarayoniga tatbiq etilishi.

2. Fizika, kimyo, biologiyalar fan predmetlari bilan texnologiya fani aloqalar asosida o‘rganilayotgan texnik obyekt va texnologik jaraoyonlarning ilmiy asoslarini o‘quvchilarga ochib tushuntirib berish.

3. Fizika, kimyo, biologiyalar fan predmetlarini o‘qinishda politexnizm tamoyiliga to‘liq amal qilish.

4. PISA tadqiqotlariga tayyorlanish jarayonida oldin tushgan topshiriqlar mohiyatini ochib berishda o‘quvchilarning o‘zlashtirgan bilimlaridan foydalanish samaradorligini oshirish borasida ish olib borish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

(1). Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, “O‘zbekiston”, 2017, 488-bet.

(2). O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 7-avgustdagi “O‘zbekiston Respublikasida uzluksiz boshlang‘ich, o‘rta va o‘rta maxsus professional ta’lim tizmini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to‘g‘risida”gi 466-qarori.

(3). Атутов П.Р. и др. Связь трудового обучения с основами наук. М., “Просвещение”, 1983, 128 с.

(4). Карпенко, М.Бершадская, Ю.Вознесенская. Международное исследование PISA и проблемы развития высшего образования. “Вестник общественного мнения”, 2007, № 5 (91), 47 с.

(5). Учиться в соответствии с требованиями завтрашнего дня – первые результаты PISA-2003//Новости ОЭСР, “Образование, наука, новая экономика”, 2004, № 7 «http://www oecdcentre.hse.ru/calendar/7_12_04html»

(6). Максимова В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения. М., “Просвещение”, 1988, 192 с.

(7). Раджабов Рашид Фархадович. Изучение студентами педвуза естественнонаучных основ современного производства как фактор их профессиональной подготовки (на примере физики). Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук.

(8). Раджабов Рашид Фархадович. Как улучшить естественнонаучную подготовку студентов. Журнал «Школа и производство», 1991, № 9, с. 77–78 (в соавт).

(9). Раджабов Рашид Фархадович. Учебные задания по физике и астрономии с элементами техники (8 класс). М., Институт общего образования МО РФ, 1991,76 с. (в соавт).

(10). Раджабов Рашид Фархадович. Физика, техника, технология, производство. Методическое пособие для учителей физики и трудового обучения. М., Институт общего образования МО РФ,1992, 48 с. (в соавт).

(11). Radjabov Rashid Farxadovich. Ta’limiy kompetensiyalar va fanlararo bog‘lanishlar. “Zamonaviy fan va ta’lim”, ilmiy-metodik to‘plam, 3-son, Toshkent, 2019, 176–179-betlar.

(12). Radjabov Rashid Farxadovich. Ta’limiy kompetensiyalar va ularni shakllantirishda fanlararo bog‘lanishlardan foydalanish. Научно-образовательный электронный журнал “Образование и наука в 21 веке”, выпуск 23 том 6, 2022, с. 724–729.

(13).https://www.forbes.ru/education/517267-lucsie-skoly-mira-besprecedentnyj-proval-i-cena-vysokih-po-kzatelej

Mamonov Abduzoxid Mannotovich (Samarqand viloyati Qo‘shrabot tumani 12-umimta’lim maktabi direktori; abduzohidmamonov0283@gmail.com)

AXBOROT MADANIYATINI OSHIRISHDA PISA TADQIQOT USULLARIDAN FOYDALANISHNING ILMIY-METODOLOGIK ASOSLARI

Annotatsiya. *Ushbu maqolada o‘quvchilarda axborot bilan ishlash madaniyatini shakllantirish va rivojlantirishning ilmiy-metodologik asoslari keng o‘rganiladi. Bugungi kunda axborot oqimining tobora ortib borayotgani ta’lim jarayonida axborot bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishni dolzarb masalalardan biriga aylantirmoqda. Shu sababli o‘quvchilarga axborotni tahlil qilish, baholash va undan samarali foydalanish bo‘yicha zamonaviy yondashuvlarni qo‘llash muhim ahamiyat kasb etadi. Maqolada, ayniqsa, xalqaro baholash dasturlaridan biri bo‘lgan PISA (Programme for International Student Assessment) tadqiqotlari misolida ta’lim tizimidagi o‘quvchilarning axborot savodxonligini oshirish masalalari yoritiladi.*

Kalit so‘zlar: *axborot madaniyati, PISA, internet, axborot, pedagogik yondashuvlar, zamonaviy ta’lim, matn, ma’lumot.*

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ PISA ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация. *В данной статье всесторонне изучаются научно-методологические основы формирования и развития культуры работы с информацией у учащихся. В современных условиях, когда объем информационных потоков постоянно увеличивается, формирование и развитие навы-*