

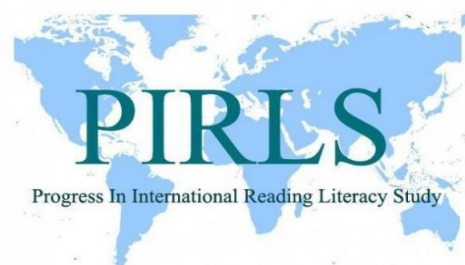
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI VAZIRLIGI

ANDIJON VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI

**PEDAGOGIKA VA PSIXOLOGIYA, TA’LIM TEXNOLOGIYALARI
KAFEDRASI**

TA’LIMDA ILG‘OR XORIJIY TAJRIBALAR
(o‘quv-metodik qo‘llanma)



S T E A M

EDUCATION



SCIENCE



TECHNOLOGY



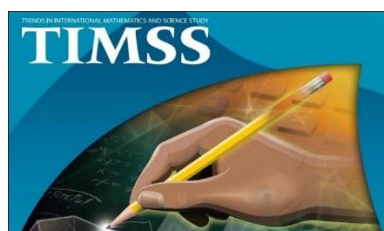
ENGINEERING



ART



MATHEMATICS



ANDIJON-2025

Tuzuvchi:

Latibjonov R.A – AVPMM Pedagogika va psixologiya, ta'lim texnologiyalari kafedrası katta o'qituvchisi

O'quv-metodik qo'llanma umumiy o'rta ta'lim maktabi pedagoglariga mo'ljallangan bo'lib, unda ta'lim tizimida o'tkaziladigan xalqaro tadqiqotlar haqida so'z boradi.

Ushbu O'quv-metodik qo'llanmadan asosan pedagoglar foydalanishi mumkin.

Taqrizchi:

Q. Azizova – AVPYMO'MM Pedagogika va psixologiya, ta'lim texnologiyalari kafedrası mudiri, p.f.f.d (PhD)., dotsent

Ushbu o'quv-metodik qo'llanma AVPMM Ilmiy-metodik Kengashining 2025 yil _____ dagi № _____-son qarori bilan tasdiqlangan.

O'quv-metodik qo'llanma Pedagogika va psixologiya, ta'lim texnologiyasi kafedrasining 2025 yil _____ dagi № _____-son yig'ilishida muhokama qilingan va ma'qullangan.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI VAZIRLIGI
ANDIJON VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI

Pedagogika va psixologiya, ta’lim texnologiyalari kafedrası

Latibjonov Rahmatillo Abdurashid o‘g‘li

TA’LIMDA ILG‘OR XORIJIY TAJRIBALAR

**Umumiy o‘rta ta’lim maktablari pedagoglari va amaliyotchi
psixologlari va uchun
uslubiy qo‘llanma**



Andijon-2025

MUNDARIJA

Kirish.....	3
Xalqaro baholash dasturlari.....	4
STEAM ta'lim tizimi.....	29
Ta'lim jarayonida STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanishning asosiy maqsadi.....	33
Xorijiy davlatlarda STEAM.....	38
Evristik ta'lim metodi.....	46
Tadqiqot metodi.....	47
STEM fanlari bo'yicha darsni rejalashtirish.....	49
Rivojlangan davlatlar ta'lim tizimi.....	52
Rivojlangan davlatlar ta'lim tizimidagi ilg'or ta'lim metodlari.....	83
Sinf dars tizimi.....	89
“Insert” metodi.....	90
Foydalanilgan adabiyotlar.....	93

KIRISH

O'zbekiston Respublikasining 2020 yil 19 mayda qabul qilingan va 2020 yil 7-avgustda Senat tomonidan tasdiqlangan yangi tahrirdagi Ta'lim to'g'risidagi qonuni, "2017-2021-yillarda umumiy o'rta ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 2707-sonli qarori (29.12.2016 y.) "Nodavlat ta'lim xizmatlari ko'rsatish faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 3276 - sonli qarori (15.09.2017y). qabul qilindi. Ushbu chora-tadbirlarning mohiyati ta'lim tizimida bugungi kun talablariga javob beradigan kadrlarni tayyorlash, ularning malakasini oshirish tizimida uzviylikni ta'minlash va kreativ fikrlovchi tashabbuskor o'quvchilarni tarbiyalashdan iborat.

Xalqaro tajribalarini sinchkovlik va qunt bilan o'rganish orqali ta'lim tarbiyada qotib qolgan, o'z dolzarbligini yo'qotib borayotgan ish shakllari, uslublaridan xalos bo'lish bilan birga, uni munosib tarzda yangilashda qo'shimcha boy manbalarga ega bo'lamiz. Davlatimiz rahbari mamlakatda kadrlar muammosi mavjudligini barcha sohalarga islohotlar sur'atiga mos zamonaviy mutaxassislar kerakligini aytgan edi. Shu maqsadda butun ta'lim tizimi takomillashtirilmoqda. Maktabgacha ta'lim rivojlantirilayotganini maktab saboqlariga puxta zamin bo'lmoqda. Umumiy o'rta ta'lim sifati ilg'or xalqaro tajriba va zamon talablari asosida yuksaltirilmoqda. Ularda xalqaro tajribalar yo'lga qo'yilganligi kelajakda yetuk kadrlar yetishib chiqishidan dalolat beradi. Yurtimizda matematika, kimyo, fizika, va biologiya darslarining 10 foizigina amaliy mashg'ulotga ajratilgan. Rivojlantirilgan davlatlarda bu ko'rsatkich 30-50 foizni tashkil etadi. Shu bois xalq ta'limi vazirligi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligiga o'quv dasturlarida raqamli texnologiyalardan keng foydalanish, aniq fanlarda amaliy mashg'ulotlar ko'lamini oshirish vazifasi qo'yildi. Bugungi kunda har qaysi xalq davlat va jamiyatning taraqqiyot darajasi, avvalambor uning inson kapitaliga, inson rivojida berayotgan e'tibori bu yo'ldagi say harakatlari bilan o'lchanadi. Bugungi kunda ta'lim mazmuniga bo'lgan e'tibor rivojlangan mamlakatlardagi shart – sharoitlarga yetib bormoqda.

Mazkur uslubiy qo'llanma umumiy o'rta ta'lim maktabi pedagoglari va amaliyotchi psixologlariga mo'ljallangan bo'lib, unda ta'limda ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro baholash dasturlari, hamkorlikda amalga oshirilayotgan ta'lim dasturlari va rivojlangan davlatlarning ta'lim tizimlari haqida ma'lumotlar berilgan. Ushbu uslubiy qo'llanma asosan amaliyotchi psixologlar va o'qituvchilar uchun tavsiya etilgan.

Xalqaro baholash dasturlari

So‘nggi yillarda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida ulkan iqtisodiy o‘rnatish ko‘rsatkichlariga erishilayotganligi barcha sohalarda malakali kadrlar va yetuk mutaxassislarga bo‘lgan talabni yanada oshirmoqda. Bu o‘z-o‘zidan o‘quvchilarimizning darslarga qiziqish xususiyatini oshirish va o‘qituvchilarning har tomonlama ta‘lim-tarbiyaga e‘tiborini kuchaytirishni talab etadi. Yuqoridagi talablarning ta‘lim tizimi uchun juda muhim ekanligi, aksariyat xorijiy davlatlardagi kabi ta‘lim va fan sohalari rivojlanishini baholash va monitoring qilish orqali ta‘lim sifatini oshirishga qaratilgan ilg‘or tajribalarni sohaga jalb qilish kerakligini anglatadi.

Ta‘lim sifatini baholash xalqaro tadqiqotlarida ishtirok etish O‘zbekistonga nima beradi?

Tadqiqotlarda olingan natijalar mamlakatdagi ta‘lim sifati va uning xalqaro standartlarni hisobga olgan holda egallagan o‘rni to‘g‘risida xulosalar chiqarish imkonini beradi.

Milliy ta‘lim tizimini isloh qilish, ta‘lim mazmunini, pedagog kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish dasturlarini takomillashtirish hamda mutaxassislar tomonidan darsliklarning yangi avlodini yaratishda qo‘llaniladi.

Xalqaro tadqiqotlar ta‘lim sohasidagi milliy tadqiqotlarni sifatli o‘tkazishga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Xalqaro standartlar darajasida yuqori iqtisodiy samaraga asoslangan milliy baholash tizimini yaratish imkonini beradi.

O‘zbekistonda turli tashkilotlarning yetakchi mutaxassislarni jalb qilgan holda xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etish orqali mahalliy mutaxassislarning monitoring tadqiqotlarini o‘tkazish madaniyati rivojlanadi, ta‘lim sifatini baholashning xalqaro standartlarga moslashuviga olib keladi.

Milliy ta‘lim sifatini baholashdagi nazorat materiallarini xalqaro tadqiqotlarda qo‘llaniladigan nazorat materiallari sifati darajasida ishlab chiqish imkonini beradi.

Hozirda yosh kelajak avlodning faolligini shakllantirish nafaqat bir mamlakat uchun balki, xalqaro hamjamiyatimiz uchun ham e‘tiborli masala hisoblanadi. Shu boisdan, globallashtirish jarayoni kelajak egalari sifatida yosh avlodni tayyorlashda dunyo xalqlarining maqsadlarini birlashtirishga olib keldi. Yer kurrasida 227 tadan ortiqroq davlat bo‘lsa barchasi shuni biladiki, ta‘limning jamiyat taraqqiyoti va har bir inson rivojlanishida muhim o‘rni bor, shuning uchun ham ta‘lim sifatiga keng miqyosdagi e‘tibor qaratilgan. Hozirgi kunda ta‘lim sifatini yanada chuqurlashtirish, rivojlantirish va baholash kabi masalalar bilan ko‘pgina xalqaro tashkilotlar davlatlarida ta‘lim sohasini baholashning PIRLS, TIMSS, PISA, TALIS, PIAAC, ICCS, SITES, IALS, ALL kabi baholash dars turlari amaliyotga tatbiq etilgan.

Xalqaro o‘quvchilarni baholash dasturi (inglizcha: *Programme for International Student Assessment*) — turli davlatlarda 15 yoshli o‘quvchilarning savodxonligini (o‘qish, matematika, tabiiy fanlar) hamda bilimlarini amaliyotda qo‘llash qobiliyatini baholovchi dastur.

PISA testlari maktab o‘quvchilarining haqiqiy hayotda kerak bo‘ladigan hodisalarni tahlil qilish, ulardan xulosa chiqarish va muloqotga kirishish ko‘nikmalarini qay darajada egallayotganini, ta’lim tizimining bu o‘zgarishlarga qanchalik moslashayotganini aniqlash maqsadida o‘tkaziladi. Ushbu dastur 1997-yilda joriy etilgan bo‘lib, har uch yilda bir marta o‘tkaziladi, birinchi marta 2000-yilda o‘tkazilgan. Har uch yilda bitta fan yo‘nalishiga afzallik berilib, jami testlar majmuasining deyarli 50% shu fanga mansub bo‘ladi. 2000-yilda ilk bor o‘qish savodxonligiga urg‘u berilgan.

Test Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan yetakchi xalqaro ilmiy tashkilotlar bilan konsorsiumda, milliy markazlar ishtirokida tashkil etiladi. Tadqiqotda Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkilotiga a‘zo bo‘lgan davlatlar, shuningdek, OECD bilan hamkorlik aloqalari bo‘lgan davlatlar ishtirok etadi.

PISA tadqiqoti monitoring tadqiqoti bo‘lib, u turli mamlakatlardagi ta’lim tizimlarida sodir bo‘layotgan o‘zgarishlarni aniqlash va solishtirish, ta’lim sohasidagi strategik qarorlar samaradorligini baholash imkonini beradi. 2000-2015-yillar oralig‘ida o‘tkazilgan tadqiqot natijalari bo‘yicha bugungi kunda Sharqiy Osiyoda — Xitoy, Koreya, Singapur, Yaponiya, Yevropada — Finlandiya, Estoniya, Shveysariya, Polsha va Niderlandiya kabi mamlakatlarning o‘rta ta’lim tizimi yaxshi rivojlangan.

PISA test tarkibi:

PISA testlari 5 ta yo‘nalish bo‘yicha *o‘qish, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy fanlar, hamkorlikda muammolarni hal qilish va moliyaviy savodxonlik* o‘tkaziladi. Testlarda asosiy e’tibor o‘quvchilarning mazkur yo‘nalishlar bo‘yicha eng asosiy tushunchalarni bilishi, bazaviy bilim va ko‘nikmalarni egallagan, ulardan hayotiy vaziyatlarda foydalana olishiga qaratiladi.

PISA sinovlarida to‘rt xil sinov usulidan foydalaniladi:

1. Bir javobli testlar;
2. Bir nechta javobli testlar;
3. Qisqa yoki batafsil javob yoziladigan savollar;
4. Biror muammoning yechimi bo‘yicha o‘quvchi fikri (odatda bunday savollarda tekshiruvchida umumiy javoblar bo‘ladi, o‘quvchi javobi test tuzuvchi javobiga aynan mos kelishi talab qilinmaydi, o‘quvchi ijodkorligi qo‘llab quvvatlanadi).

Bundan tashqari testlar bilan bir vaqtda o'quvchilardan anketalar ham olish nazarda tutilgan.

PISA asosiy yo'nalishlar.

O'qish savodxonligi: *Insonning matn shaklida berilgan ma'lumotlarni tushuna olish va ularga reaksiya bera olish ko'nikmasi, jamiyat hayotida faol qatnashish jarayonida o'qigan ma'lumotlaridan o'z maqsadlari yo'lida foydalana olish, bilim va imkoniyatlarini oshira olish layoqati.*

Bu yerda, o'qish savodxonligi tushunchasi keng ma'no kasb etadi. Bu yo'nalish maqsadi o'quvchining berilgan badiiy asardan parcha, biografiya, xat, hujjat, gazeta va jurnallardan olingan maqolalar, turli qo'llanmalar, geografik kartalar kabi rangbarang tematikadagi, tarkibida matnni ochib berishga mo'ljallangan diagrammalar, rasmlar, kartalar, grafik va jadvallar berilgan matnni tushinishi, mazmuni haqida fikr yurita olish, matn mazmuniga baho berish va o'qiganlari haqida o'z fikrini bera olishi kabi kompetensiyalarini aniqlash hisoblanadi.

Matematik savodxonlik: *Insonning matematikaning o'zi yashayotgan olamdagi o'rnini bilishi, matematik jarayonlarni to'g'ri va to'liq asoslay olishini tekshiradi. Shaxsning matematikadan yaratuvchan, qiziquvchan va fikrlovchi insonning hozirgi va kelajakdagi matematik bilimlarga bo'lgan ehtiyojini qondira oladigan darajada foydalana olishini ta'minlash bu bo'limning asosiy maqsadidir.*

Bu bo'limdagi savodxonlik terminidan bu bo'lim maqsadi odatda maktab dasturida beriladigan bilimlarni qay darajada o'zlashtirganini aniqlash emasligini ko'rsatish uchun foydalanilgan. Asosiy e'tibor matematik bilimlardan turli xil hayotiy vaziyatlarda fikrlash va intuiativ qaror qabul qilish talab qilinadigan turli uslublaridan qo'llagan holda foydalana olish nazarda tutiladi. Lekin bu turdagi savollarga javob berishda maktab dasturida beriladigan bilim va ko'nikmalar zarur bo'lishi mumkin.

Bu yo'nalish sinovlarida odatda hayotning turli sohalarida (tibbiyot, turar joy, sport va hk.) duch kelinishi mumkin bo'lgan matematikaga oid vaziyatlar taklif qilinadi.

Tabiiy-ilmiy fanlar savodxonligi: *Hayotiy hodisalarda ilmiy usulda hal qilinishi mumkin bo'lgan muammolarni aniqlash, kuzatuv va tajribalar asosida xulosalar chiqarish kompetensiyasi. Bu xulosalar atrofimizdagi olamni tushinish va inson faoliyati natijasida unda sodir bo'layotgan o'zgarishlarni anglab yetish, shunga ko'ra kerakli qarorlar qabul qila olish ko'nikmasini rivojlantirish bu bo'limning asosiy maqsadidir.*

Bu savodxonlik asosi bizning maktablarimizda fizika (astronomiya elementlari bilan birga), biologiya, kimyo va geografiya fanlari o'qitilish jarayonida berilishi ko'zda tutilgan.

2000-yil:

2000-yilda 32 davlatdan 265 000 o'quvchilar test sinovidan o'tgan. Ushbu yilda asosiy mavzu — o'qish va o'qilgan narsalarni tushunish qobiliyati tanlangan bo'lib, test savollarining uchdan ikki qismi aynan shu mavzuga bag'ishlangan.

2003-yil:

PISA-2003 da 43 mamlakatdan 275 000 dan ortiq o'quvchi ishtirok etdi. O'qish bo'yicha Finlandiya 543 ball bilan birinchi o'rinni egalladi. Rossiya — 442 ball, AQSh — 495 ball, Serbiya — 412 ball olgan.

Matematika yo'nalishida Gonkong 550 ball bilan birinchi o'rinda, AQSh 483 ball, Italiya 466 ball, Rossiya 468 ball to'plagan.

Tabiiy fanlar yo'nalishi bo'yicha Finlandiya yetakchilik qilgan (549 ball).

2006-yil:

2006-yilda o'qish savodxonligi bo'yicha 57 davlat orasida Janubiy Koreya 556 ball bilan birinchi o'rinni egallagan.

Matematika yo'nalishida Taybey 549 ball bilan yetakchilik qilgan. AQSH 468 ball, Isroil 442 ball to'plagan.

Tabiiy fanlar savodxonligi bo'yicha Finlandiya 563 ball bilan birinchi o'rinda, Italiya 475 ball, AQSh 489 ball to'plagan.

2009-yil:

2009 — yilda tadqiqotda 74 davlat ishtirok etgan. O'qish savodxonligi bo'yicha Xitoyning Shanxay shahri 556 ball bilan yetakchilik qilgan. Koreya 539 ball bilan ikkinchi va Finlandiya 536 ball bilan uchunchi o'rinni egallagan.

Matematika yo'nalishida ham Xitoyning Shanxay shahri 600 ball bilan yetakchi, MDH davlatlaridan Rossiya 468 ball, Qozog'iston 405 ball, Qirg'iziston 331 ball to'plagan.

2012-yil:

2012-yilda PISA da 65 ta davlat, jumladan, OECDga a'zo 34 ta davlati ishtirok etdi.

Ishtirokchilarga an'anaviy testlar bilan bir qatorda tadqiqot tarixida birinchi marta yangi turdagi masala, ya'ni — interaktiv masalalar (interactive problems) taklif qilindi.

2015-yil:

2015-yilda tadqiqotda 70 ta davlat ishtirok etdi. Shu yili an'anaviy testlar bilan bir qatorda, moliyaviy savodxonlik bo'yicha tadqiqotlar o'tkazildi.

Singapur davlati o'qish savodxonligi, matematik va tabiiy-ilmiy fanlar savodxonligi PISA tadqiqotining barcha yo'nalishlari bo'yicha birinchilikni egallagan. MDH davlatlaridan o'qish savodxonligi bo'yicha Qozog'iston 427 ball

(53 — o‘rin), matematik savodxonlik bo‘yicha Rossiya 494 ball (23-o‘rin) va tabiiy fanlar bo‘yicha Moldova 428 ball (50-o‘rin) to‘plagan.

2018-yil:

PISA 2018 tadqiqotida Pekin, Shanxay, Tszyansu va Chjeszyan (Xitoy) va Singapur davlatlari o‘qish savodxonligi bo‘yicha boshqa mamlakatlar qaraganda ancha yuqori ball to‘pladi^[8]. OECD mamlakatlari orasida Estoniya, Kanada, Finlandiya va Irlandiya o‘qish bo‘yicha eng yaxshi natijalarni ko‘rsatdi.

Ma‘lumot uchun, PISA tadqiqotiga tayyorgarlik ko‘rish uchun matematik savodxonlik yo‘nalishi bo‘yicha smartfondan foydalanish, daraja xossalarining go‘zalligi, xarid qilish qarori, navigatsiya kabi topshiriqlarni bajarib, shug‘ullanish kerak bo‘ladi. Bu borada jahon tajribasida e‘tibor qaratsak, PISA tahlillari: Estoniya eng yuqori reytingga erishgan mamlakatlardan biri bo‘lib, Estoniya PISA-2015 tadqiqotida matematika, o‘qish va tabiiy fanlar savodxonligi bo‘yicha eng yuqori reytingga ega bo‘lgan o‘nta mamlakatning biri edi. Bu muvaffaqiyat uchun kichkina Boltiqbo‘yi davlati “Yangi Finlyandiya” deya atala boshlandi. Chunonchi, 2015-yilda Estoniya matematika va tabiiy fanlar bo‘yicha Finlyandiyadan o‘zib ketdi. Finlyandiyalik ekspertlar 1990-yillardagi ta‘lim islohotlari masalalari bo‘yicha estoniyalik hamkasblariga maslahatlar berdi. Darhaqiqat, bu mamlakatlar muvaffaqiyatida qandaydir umumiylik bor: har ikki mamlakatda, ongli ravishda qilingan niyat bo‘ladimi yoki madaniy xususiyatmi, ta‘limdagi tenglik katta qadriyat sifatida tan olinadi. Bu yaxshi ta‘minlangan yoki kam ta‘minlangan oilalardan chiqqan bolalarning natijalaridagi minimal tafovutlar bilan tasdiqlanadi. Estoniya ta‘lim tizimi muvaffaqiyatlari siri shundan iboratki Estoniyada ijtimoiy-iqtisodiy omillarning ta‘siri boshqa mamlakatlarga qaraganda ancha past. Bu jihatdan Estoniya o‘quvchilarning ijtimoiy-iqtisodiy maqomi va ularning natijalari orasidagi bog‘liqlik ancha ochiq bo‘lgan Avstriya, Fransiya va Germaniya kabi mamlakatlarga qaraganda Kanada, Gonkong va Norvegiyaga yaqinroqdir. PISA-2015 natijalari yuzasidan alohida e‘tiborga molik omil, bu – maksimal darajaga erishgan o‘quvchilar soni emas, 3 muhim yo‘nalishning har birida past ko‘rsatkichlarga ega o‘quvchilar sonining kamligi. Majburiy ta‘lim 7 yoshdan boshlanadi, 3-4 yoshli bolalarning katta qismi davlat bog‘chalariga boradi. Bitta tarbiyachiga to‘g‘ri keladigan tarbiyalanuvchilar sonining nisbati Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti reytingi bo‘yicha o‘rtachaning yarmini tashkil etadi. Yosh shkalasining ikkinchi uchida – o‘rta maktabni muvaffaqiyatli tugatgan ko‘p sonli o‘quvchilar turadi (sanoati rivojlangan mamlakatlar ichida eng yuqori ko‘rsatkichlardan biri), buni ijtimoiy kelib chiqishidan qat‘iy nazar har bir o‘quvchiga ko‘rsatilayotgan yuqori darajadagi ishonch tasdiqlaydi. Mustaqillikka erishganidan so‘ng Estoniya markazlashmagan ta‘lim tizimiga o‘tdi va maktablarga ma‘lum darajada avtonomiya, ta‘lim dasturi va byudjet bo‘yicha qaror qabul qilish

huquqi, o'qituvchilarni ishga olish va bo'shatish imkonini berdi. Maktab yoshidagi bolalar sonining qisqarishi eston ta'lim tizimi yetarli darajada kontingent yashaydigan joylarda maktablar bo'lishini, shu bilan birga maktab uchun zarur bo'lgan kontingent sonini nazorat qilishi shartligini talab qiladi.

O'zbekiston 15 yoshli o'quvchilarning matematika, o'qish va tabiiy-ilmiy savodxonligi bo'yicha ko'rsatkichlarini xalqaro baholash dasturi (PISA)da ilk bor qatnashib, so'nggi o'ntalikka kirdi. Tadqiqot o'quvchilar ko'nikmalariga ijtimoiy-iqtisodiy ahvol va oilaning oziq-ovqat xavfsizligi ta'sir qilishini ko'rsatdi.

Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (IHTT) o'quvchilarning ta'limdagi ko'rsatkichlarini baholash bo'yicha xalqaro dastur — PISAning 2022-yilgi natijalarini e'lon qildi. Tadqiqotda 81 mamlakat va hududdan 690 mingdan ortiq 15 yoshli maktab o'quvchilari ishtirok etdi. Unda O'zbekiston, Kambodja, Salvador, Yamayka, Mongoliya va Falastin kabi ba'zi davlatlar birinchi marta ishtirok etdi.

2022-yilgi tadqiqotda asosiy e'tibor matematik savodxonlikka qaratildi. Tadqiqotga o'qish savodxonligi va tabiiy-ilmiy savodxonlik bo'yicha testlar ham kiritilgan. Ishtirokchi davlatlarning o'rtacha bali: matematik savodxonlik bo'yicha 472 ball, o'qish — 476 ball, tabiiy-ilmiy savodxonlik — 485 ball.

Tadqiqotda O'zbekistondagi 202 maktabdan 7200 dan ortiq o'quvchi ishtirok etdi. Mamlakat har uch yo'nalish bo'yicha ham oxirgi o'ntalikdan joy oldi: matematik savodxonlik — 364 ball (tadqiqotda ishtirok etgan davlatlar ko'rsatgan o'rtacha natija 472 ball bo'ldi), o'qish savodxonligi — 336 ball (476 ball), tabiiy-ilmiy savodxonlik bo'yicha — 355 ball (485 ball). O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasiga muvofiq, O'zbekiston 2030-yilgacha PISA natijalari bo'yicha top-30 davlat qatoriga kirishni rejalashtirmoqda.

Tadqiqot savodxonlikning har bir yo'nalishida malakani 6 ta darajada aniqlaydi, ulardan ikkinchisi oddiy kundalik muammolarni hal qilish uchun zarur bo'lgan bazaviy ko'nikmalar hisoblanadi.

Matematik savodxonlik bo'yicha O'zbekiston maktablari o'quvchilarining atigi 14,4 foizi 2-darajaga, 4,2 foizi 3-darajaga va 0,7 foizi 4-darajagacha yetib borgan. Qatnashganlar orasida matematikani 5 va 6-darajada biladigan o'zbekistonlik maktab o'quvchilari topilmadi.

O'qish savodxonligi bo'yicha: o'quvchilarning atigi 12,2 foizi 2-darajaga, 1,8% — 3-darajaga va 0,1% — 4-darajaga erishdi.

Tabiiy-ilmiy savodxonlik bo'yicha: 16,5% 2-darajaga, 2,2% 3-darajaga va 0,1% 4-darajaga yetdi.

Umuman olganda, o'quvchilarning 60% dan ortig'i savodxonlikning uchta yo'nalishi (o'qish, matematika, tabiiy-ilmiy) bo'yicha minimal darajaga (2-daraja) ham erisha olmadi.

Singapur (487 ball), Yaponiya (450 ball) va Estoniya (427 ball) kabi mamlakatlarning eng kam ta'minlangan o'quvchilari (xalqaro o'lchovlar bo'yicha ijtimoiy-iqtisodiy maqomda eng yomon 20 foizlik) matematikadan O'zbekistonning eng farovon hayot kechirayotgan o'quvchilaridan (xalqaro standartlar bo'yicha ijtimoiy-iqtisodiy maqomda eng yaxshi 20 foizlik) yaxshiroq natijalarga erishdi (386 ball).

Genderlararo farq: O'g'il bolalar matematikadan, qizlar esa o'qishdan yaxshiroq ball to'plagan. Matematikada past natijalarga erishgan qizlar ulushi yuqoriroq (qizlar uchun 83% va o'g'il bolalar uchun 78%), o'qishda esa aksincha (qizlar uchun 84% va o'g'il bolalar uchun 88%). Natijalari minimal darajadan oshish bo'yicha har 10 nafar o'g'il bolaga 8 nafardan kamroq qiz to'g'ri keldi.

O'zbekiston ijtimoiy-iqtisodiy farqlar matematika natijalariga kuchli ta'sir ko'rsatadigan davlatlar qatoriga kiradi. Badavlat oilalar farzandlari (ijtimoiy-iqtisodiy ahvol bo'yicha eng yuqori 25 foizlik) ijtimoiy-iqtisodiy ahvol bo'yicha eng quyi 25 foizlikdagi bolalardan 22 ball ko'proq to'pladi. Shu bilan bir qatorda, kam ta'minlangan oilalardagi bolalarning taxminan 20 foizi matematika bo'yicha top-25% natijaga erisha oldi.

Tadqiqot, shuningdek, oziq-ovqat xavfsizligi va matematika ballari o'rtasida kuchli bog'liqlikni aniqladi. Haftada bir marta yoki undan ko'proq oziq-ovqat sotib olmaslik akademik yutuqlarga salbiy ta'sir qiladi. Tadqiqotda ishtirok etgan o'zbekistonlik qatnashchilarning taxminan 30 foizi haftasiga kamida bir marta oziq-ovqat sotib ololmasligini aytgan.

Maktab hayoti:

O'quvchilarning 18 foizi maktabda o'zini yolg'iz his qiladi, yana 18 foizi maktabga bog'liqligini his qilmaydi.

O'quvchilarning 10 foizi hayotidan qoniqmaydi.

O'quvchilarning deyarli yarmi maktabga borishda yoki maktab hududida o'zlarini xavfsiz his qilmaydi.

20–25% o'quvchi sinfda tartib-intizom bilan bog'liq muammolarni qayd etdi.

Qizlarning 15 foizi va o'g'il bolalarning 19 foizi maktabda bulling qurboni bo'lgan.

Resurslar:

O'zbekistonda 6 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan har bir o'quvchiga o'n yillik ta'lim uchun taxminan 15 300 dollar (XQP — xarid qobiliyati pariteti) sarflanadi.

Bolalarning 24 foizi o'qituvchilar yetishmaydigan maktablarda o'qiydi.

Bolalarning 28 foizi malakali o'qituvchilar bilan ta'minlashda muammosi bo'lgan maktablarda o'qiydi.

Tadqiqotdagi boshqa xulosalar:

Ta'lim tizimining xususiyatlari (ijtimoiy va iqtisodiy sharoitlar, ta'lim siyosati) IHTTga a'zo bo'lmagan mamlakatlarda o'quvchilarning matematika ko'rsatkichlariga eng ko'p ta'sir ko'rsatdi. IHTT a'zosi bo'lgan mamlakatlarda ta'lim tizimi xususiyatlarining ta'siri unchalik katta emas, chunki ijtimoiy va iqtisodiy sharoitlar o'xshash. (O'zbekiston IHTT a'zosi emas).

Muayyan chegaragacha (o'n yillik o'qish uchun har bir o'quvchi uchun 75 000 dollargacha (XQP)) ta'lim xarajatlari va ta'lim yutuqlari o'rtasida ijobiy bog'liqlik mavjud: mamlakat ta'limga qancha ko'p mablag' sarflasa, natija shunchalik yaxshi bo'ladi.

Oilaning ijtimoiy-iqtisodiy ahvoli, ota-onalarning ta'lim darajasi va o'quvchilarning matematikadagi yutuqlari o'rtasida mustahkam bog'liqlik ham aniqlandi. Badavlat oilalarning bolalari yaxshiroq natija qayd etdi. 35–44 yoshdagi aholisi ko'proq oliy ma'lumotga ega bo'lgan mamlakatlar yaxshi natijalarni ko'rsatdi.

Bolalarni turli o'quv dasturlariga erta yo'naltiradigan mamlakatlarda bolaning ijtimoiy-iqtisodiy holati va ularning o'quv natijalari o'rtasidagi bog'liqlik chuqurlashdi.

Maktabgacha ta'lim olgan bolalar maktabda yaxshiroq o'qimoqda.

Yuqori natijalarga erishgan mamlakatlarda maktablar bolalarga uy vazifalarini bajarishlari uchun joy va bolalarga yordam berish uchun o'qituvchilar bilan ta'minlaydi.

Ota-onalarning farzandi ta'lim olishida ishtirok etishi, farzandlarining bilim olishiga qiziqishi bolalarning o'quv faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Raqamli qurilmalardan o'quv maqsadlarida o'rtacha (kuniga bir soatgacha) foydalanish, shuningdek, ularni hordiq chiqarish uchun me'yorida ishlatish bolalarning o'quv faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

PISA kabi xalqaro tadqiqotlarida muvaffaqiyatli ishtirok etish uchun nima qilish kerak?

Yaxshi natijalar ko'rsatish uchun hech bo'lmaganda 2 maqsadga ega bo'lish kerak: birinchisi, o'qituvchilar va ular ishlaydigan, foydalanadigan materiallarni tayyorlashdir. Zero xalqaro tadqiqotlarda bejizga maktablarda ta'lim sifati o'qituvchilarning kasbiy darajasiga bog'liq, deb aytishmaydi. Demak, o'qituvchilarni tayyorlashga mablag' ajratish va yangi o'quv materiallarini yaratish kerak. Tegishli vazirliklar malaka oshirish tizimiga investitsiya kiritishi, moliyalashtirishi va uslubiy qo'llab-quvvatlash uchun shart-sharoitlar yaratishi lozim. Xalqaro tadqiqotlardagi natijalarni yaxshilash uchun o'qituvchilarni

maqsadli tayyorlash va ta'lim jarayonida o'qitish metodikasi va ustuvor tamoyillarni o'zgartirish zarur. Buning uchun biz o'qituvchilarni tayyorlashimiz, rivojlantiruvchi ta'limning yanada faol tizimini tatbiq etishimiz va o'qituvchilarni ta'lim jarayonida yanada muvaffaqiyatli foydalana oladigan materiallar bilan ta'minlashimiz kerak.

PIRLS xalqaro tadqiqoti boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qib tushunish ko'nikmalarini qanday darajada rivojlanganligi haqidagi ma'lumotlarni xalqaro miqyosda taqqoslash imkonini beradigan, o'qish va o'tishni yaxshilashda ta'lim sohasidagi davlat siyosatiga xizmat qilishi mumkin bo'lgan tahlillarni taqdim etadigan yirik xalqaro baholash dasturi hisoblanadi.

PIRLS loyihasi Ta'lim yutuqlarini baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA-International Association for the Evaluation of Educational Achievement) shafeligida yaratilgan. Xalqaro tashkilotlarni tashkil etish uchun Chestnut Hill (Massachusetts AQSH) Boston kolleji mas'ul hisoblanadi. Xalqaro tadqiqot uchun topshiriqlarni tayyorlash Gamburdagi (Germaniya) ma'lumotlar markazida amalga oshiriladi. PIRLS (inglizcha; Progress in International Leading Literacy Study) – bu turli mamlakatlarda boshlang'ich sinfda tahsil oluvchi o'quvchi yoshlarning matnni o'qish va tushunish darajalari sifatini baholab beruvchi xalqaro baholash tizimidir. Tadqiqot davriy ravishda har besh yilda bir marta o'tkaziladi va hozirgacha ham besh marta; 2001, 2006, 2011, 2016, 2021-yillarda o'tkazilgan. PIRLS tadqiqoti faqatgina o'quvchilar savodxonligini aniqlashga yo'naltirilgan topshiriqlar tizimidan iborat bo'libgina qolmay, o'z ichiga bu borada olib borilayotgan ta'limga olib borilayotgan islohotlarni aniqlovchi so'rovnomalarni ham oladi. Bunday so'rovnomalalar maktab ma'muriyati, o'qituvchilar hamda ota-onalar yoki vasiylar o'rtasida amalga oshiriladi. O'quvchilarning ta'lim olishdagi imkoniyatlari va sharoitlari haqidagi so'rovnoma ma'lumotlarni ta'lim natijalarini talqin qilishda muhim ro'l o'ynaydi. PIRLS tadqiqotning muhim jihatlaridan biri shuki, dasturda erishilgan natijalar tahlili hamda o'tkazilgan so'rovnomalalar ma'lumotlarining umumlashtirilishi dunyo bo'ylab o'qish savodxonligini oshirishdagi eng yaxshi tajribalarga doir qimmatli ma'lumotlarni to'plash imkonini beradi. Hozirgi vaqtda PIRLS ta'rifiga ko'ra, o'qish savodxonligini jamiyat tomonidan talab qiladigan va inson tomonidan qadrlanadigan, yozma til shakllarini tushunish va ulardan foydalanish, shuningdek matnlardan turli shakllarda ma'no hosil qila olish qobiliyati hamdir. Zamonaviy globallashtirish va o'sib borayotgan xalqaro raqobat sharoitida "Har tomonlama rivojlanish komissiyasi" yosh avlodning bilim olish darajasiga bog'liq bo'lib qolmoqda. Shu maqsadda O'zbekiston Respublikasi yosh avlodni XXI asr ko'nikmalarini va bilimlariga zarur shart-sharoitlar yaratish maqsadida ta'lim sohasida tizimli islohotlar amalga oshirilib kelmoqda. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabr "Xalq ta'lim tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish to'g'risida"gi

chora-tadbirlariga asosan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining huzuridagi ta’lim sifatini himoya qilish inspeksiyasi huzurida Ta’lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish Milliy markazi tashkil etildi. Bu markazning tashkil etilishi o‘quvchilarining ta’limdagi yutuqlarini baholash va nazorat qilish imkonini beradi. Bundan ko‘rinadiki, mamlakatimizda ta’lim sifatini baholashning yangicha tizimi shakllantirilmoqda. Hozirgi zamon talablariga javob bera oladigan milliy baholash tizimini takomillashtirish maqsadida xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlik aloqalari rivojlantirilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030- yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” gi PF 5712 qarori son Farmonida 2030-yilga kelib PISA xalqaro dasturi reytingida jahonning 30 ta ilg‘or mamlakatlari qatoriga kirishiga erishish va xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish orqali o‘quvchilarining o‘qish va matematika va tabiiy yo‘nalishlarda fanlardan savodxonlik darajasini baholashga yo‘naltirilgan ta’lim baholashning milliy tizimini yaratish vazifalari belgilangan. Jumladan, 2018-yil 12-noyabrda Xalqaro hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti o‘rtasida xalqaro bilimlarni baholash dasturi (Programme for international student assessment PISA) da ishtirok etish to‘g‘risida kelishuv imzolandi. O‘zbekiston Respublikasi ta’lim tizimida bunday xalqaro baholash tendentsiyalariga amal qilish yosh avlodni faolligini oshirish, ularning ta’limdagi izlanishi va kreativligini rivojlanishiga hissa qo‘shadi. Mamlakatimiz o‘quvchilari ilk bor 2021-yilda PIRLS-2021 xalqaro baholash dasturida ishtirok etishi belgilangan edi. 70 ga yaqin davlatlar qatorida mamlakatimizning 4-sinf o‘quvchilarining ishtirok etishlari belgilab qo‘yilgan edi. Aynan shu yilda o‘tkazilgan tadqiqotda o‘quvchilari birinchi marta raqamli formatdagi topshiriqlarni taqdim etilishini rejalashtirilganligini aytish o‘rinlidir. Raqamli formatga o‘tish bilan birga, internet muhitida boshqariladigan PIRLS online o‘qishni kompyuterda baholash kabi o‘zgarishlar ham ko‘zda tutilgan. PIRLS boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining sinf va sinfdan tashqari o‘qishini baholashda ikkita keng qamrov maqsadga muvofiq bo‘ladi, ya’ni “badiiy tajriba orttirish”, “axborotni olish va undan foydalanish”ga qaratilgan. O‘z navbatida ushbu maqsadlarning har biri to‘rtta keng tushunish jarayonini birlashtiradi, **bular;**

- Diqqatni jamlash va aniq ko‘rsatilgan ma’lumotlarni topish.
- To‘g‘ridan-to‘g‘ri xulosalar chiqarish.
- Kontent va matn elementlarini baholash va tanqid qilish.
- G‘oyalar va axborotni tahlil qilish va uyg‘unlashtirish.

PIRLS tadqiqotida o‘quvchilarining dars vaqtida va maktabdan tashqari vaqtlarida o‘qishni ikki turi baholanadi:

1. O‘quvchilarining adabiy tajribasini baholash maqsadida o‘qish.

2. Ma'lumotlarni o'zlashtirish va undan foydalanish maqsadida o'qish. **Tadqiqot qoidalariga muvofiq, badiiy va informatsion matnlarni o'qiyotganda o'qish qobiliyatining to'rtta guruhi baholanadi:**

1. Aniq ko'rsatilgan ma'lumotlarni topish
2. Xulosalarini shakllantirish
3. Ma'lumotlarni talqin va sintez qilish
4. Mazmuni, til xususiyatlari va matn tuzilishini tahlil qilish va baholash.

PIRLSda bajarilgan ishlarni sifatli va miqdoriy baholash uchun quyidagi tizim qo'llaniladi:

- Javobni tanlash usulidagi to'g'ri javoblar 1 ball bilan baholanadi.
- Mavzu ketma-ketligini belgilash borasidagi to'g'ri javoblar 1 ball bilan baholanadi.
- Erkin javob berishi kerak bo'lgan topshiriqlar vazifaning murakkabligiga qarab 1ball dan 3 ballgacha baholanadi.

Natijalarni qayta ishlash uchun zamonaviy sinov nazariyasi qo'llaniladi. Tadqiqotdagi matnlar murakkabligiga ko'ra, o'rtacha 500 dan 800 tagacha, o'quvchilarining o'qish savodxonligi darajasi past bo'lgan mamlakatlar uchun 400-500 ta, PIRLSda esa taxminan 1000 ta so'zdan iborat bo'ladi. Matnning mazmuni 9-10 yoshdagi o'quvchilarga mos, ayrim madaniyatlarga juda xos bo'lgan mazmunlardan chetlashgan, shuningdek, qiziqarli o'quvchiga uncha tanish bo'lmaydi.

PIRLS tadqiqotida o'qish savodxonligining darajalari quyidagicha tavsiflanadi;

- Eng yuqori daraja (625 ball va undan yuqori)- O'quvchilar matnni yaxlit o'zlashtira oladi va ayni patda uning alohida qismlarini bir -biri bilan bog'liq holda tushunadi. Muallifning g'oyasini izohlashda o'z fikrini izohlash uchun matnga tayana oladi.
- Yuqori daraja (550 ball)- O'quvchilar matnning ahamiyatli xabarlarini tushunadi, matnga asoslanib o'z xulosalarini chiqaradi, matn mazmuniga ham, shakliga ham baho bera oladi, uning til xususiyatlariga e'tibor qarata oladi.
- O'rta daraja (475 ball)-O'quvchilar matndan axborot topa oladi, matn shakli va tilining ba'zi xususiyatlaridan foydalanib, matnga asosan o'z xulosalarini chiqaradi.
- Quyi daraja (400 ball)-O'quvchilar matnda aniq berilgan va cheklash oson bo'lgan xabarni ajratib oladi.

Tadqiqotda O'zbekiston Respublikasi boshlang'ich sinf bitiruvchilari boshqa davlatdagi tengdoshlariga nisbatan qanchalik darajada yaxshi o'qiydi? O'zbekiston o'quvchilarining o'qish savodxonligi qay darajada? O'qish 4-sinf o'quvchilari

uchun sevimli mashg'ulotmi? Oila tomonidan savodxonlikni rivojlantirishda qanday hissa qo'shilmogda? Bugungi kunda bizning mamlakatimizda o'qishni o'rgatish jarayoni qanday tashkil etilgan? O'zbekistonda o'qishni o'rgatish jarayonining boshqa davlatlarga nisbatan o'ziga xosligi bormi, agar shunday bo'lsa u nimada namoyon bo'ladi? Boshlang'ich sinflarimizning o'qituvchilari foydalanayotgan metodlar boshqa davlatdagi o'qituvchilarning foydalanayotgan metodlaridan farq qiladimi? kabi asosiy masalalar o'rganiladi. Shuningdek, tadqiqotda ta'lim sifatiga ta'sir etuvchi omillarni o'rganish va tahlil qilish maqsadida anketa so'rovnomalar o'tkazilganda o'quvchilarining so'rovnomasi orqali, ishtirokchi haqida ma'lumotlar, oilada ta'limiy resurslar, maktabga, o'qituvchiga, maktabdagi o'quv faniga bo'lgan munosabat, o'quv fanlari bo'yicha o'zini baholash, sinfdan tashqari mashg'ulotlar to'g'risida ma'lumotlar to'planadi. O'qituvchilarning so'rovnomalari o'qituvchilar to'g'risida ma'lumotlar, maktabning jihozlanishi, xavfsizlik, maktab muhiti, o'qitish usuli, malaka oshirish masalalarini o'z ichiga oladi. Ota-onalar so'rovnomalarida ota-onalar haqidagi ma'lumotlar, oiladagi ta'limiy resurslar, farzandini maktabga tayyorlash, maktabga qabul qilishdan avvalgi ko'nikma va malakalar, ota-onalarning maktabga va o'qishga munosabati o'rganiladi. Maktab ma'muriyati so'rovnomasi orqali maktab quvvati, joylashuvi, jihozlanishi, ta'limiy resurslar, maktabda o'quv jarayonining tashkil etilishi, maktab muhiti o'rganilib, tahlil etiladi. Tadqiqotning 2016-yil natijalariga ko'ra, 50 ta mamlakat ichida, Rossiya, Singapur, Gonkong, Irlandiya va Finlandiya mamlakatlari natijalarini qayt etgan bo'lsa, shular orasida singapurlik va gonkonglik o'quvchilar matnni o'qish va tushunish bo'yicha eng yuqori natijalarni ko'rsatdi. Shuningdek, Rossiyaning boshlang'ich sinf o'quvchilari ushbu mezon bo'yicha dunyoda yetakchilik qildi. Mazkur davlatlarda o'qish savodxonligi bo'yicha yuqori natijalar quyidagi omillar bilan bog'liq; undagi kitoblar va raqamli qurilmalarning mavjudligi, ziyoli ota-onalar va ularning kitobga bo'lgan muhabbati, bola maktabga borgunga qadar o'qish va yozishga o'rgatganligi va maktabgacha ta'lim muassasalariga qamrab olish ko'rsatkichining yuqoriligi. PIRLSda Rossiyalik boshlang'ich sinf o'quvchilarining yuksak yutuqlarga erishishlariga ta'sir ko'rsatuvchi omillar. Jamiyatda, o'qituvchilar, ota-onalar va o'quvchilar orasida o'qish savodxonligi bilan shug'ullanishning qadr-qimmatining tan olinishi, maktabda va oilalarda o'qishga bo'lgan yuqori motivatsiya maktabgacha bo'lgan bosqichning yaxshi natijasi, ota-onalarning o'qishni o'rganishga tayyorgarlik ko'rinishidagi ishtiroki umumiy boshlang'ich ta'limning Federal davlat asosiy standartlarida belgilab qo'yilgan ta'lim jarayonidagi prinsipal o'zgarishlar: "badiiy o'qish " va metapredmet natijalari bo'yicha umumiy ta'limni tashkil etish va natijalarga erishish boshlang'ich ta'limning sifatli dasturlari, darsliklari, o'qishni o'rgatishni chuqur o'ylangan metodikasi o'qishda qiyinchiliklarga duch kelayotgan o'quvchilar bilan muvaffaqiyatli ishlash kabi

omillar PIRLSda boshlang'ich sinf o'quvchilarining yuksak yutuqlarga erishishlariga ta'sir ko'rsatuvchi omillar sifatida o'rganiladi.

PIRLSda Rossiyalik boshlang'ich sinf o'quvchilarining yuksak yutuqlari. Har bir sinfda ta'limni differensiallashga e'tibor berilishi zarur, bu borada aksariyat birinchi sinf o'quvchilarining muvaffaqiyatli boshlash zarur bo'lgan ko'nikmalarga ega bo'lgan maktablarga alohida e'tibor berilishi zarur. Yana ikkita muammolarni ko'zda tutish kerakki; 1.Eng kuchli o'quvchilarga kelgusidagi rivojlanishiga ko'maklashish 2.O'g'il bolalarga yordam berish, chunki ularning natijalari qizlarning natijalaridan yomonroq degan fikrlarni ko'rib chiqib, aynan manashu vazifalarni boshlang'ich sinf o'quvchilarining PIRLSda yuksak yutuqlarga erishishdagi o'sish nuqtalari deb belgilangan. Boshlang'ich ta'lim tizimi oldidagi ustuvor vazifalar sifatida esa ta'lim jarayonida turli xil matnlardan foydalanishni ta'minlash zarur: yaxlit, yaxlit bo'lmagan, murakkab (ko'plik), turli xil matnlarni o'qish uchun strategiyalar ishlab chiqish, tushunib o'qishni shakllantirish va baholashning turli shakllaridan foydalanish (qog'oz va kompyuter yordamida) kabi vazifalar qo'yiladi. Rossiyada boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligi bo'yicha olib borilayotgan ishlarda PIRLS darslari. O'qish tezligini nazorat qilishdan ko'ra tushunib o'qishga urg'u berish kuzatildi. O'qish savodxonligi funksional savodxonlikning integrativ komponenti sifatida anglatmoqda. Rossiyada bu davlat hujjatlari sifatida qayt etilgan (FDAS UBT 2009-yil). Matematik, lingvistik, tarixiy, tabiiy-ilmiy va ma'lumotnomalarni o'qishni o'rgatishda o'ziga xoslik ishlab chiqarilmoqda. O'qish savodxonligini baholashning turli modellari metapredmet natijasi sifatida yaratiladi. PIRLS tadqiqotida O'zbekiston Respublikasining ishtirok etishi ta'lim sifatini oshirish, xalqaro miqyosda davlat nufuzini mustahkamlash bilan birga o'quvchilar bilimini xalqaro talablar darajasiga olib chiqishga xizmat qiladi. PIRLS dasturi 4-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlardan bilim darajasini baholaydigan TIMSS dasturini to'ldirishga yo'naltirilgan. PIRLS boshlang'ich sinf o'quvchilarining sinf va sinfdan tashqari o'qishini ham baholab boradi. O'quvchilarining xalqaro baholash darajasini belgilovchi PIRLSga tayyorlashda o'qish darsi jarayonida darslikda berilgan har bir matn yuzasidan o'quvchilar o'zi mustaqil ravishda matndan kelib chiqib savollar tuzish vazifasi berilsa, har bir bolaning berilgan matnni qay darajada o'zlashtirganini uning savollari orqali bilib olish mumkin. Bunda o'qituvchilarning dunyoqarashi, mustaqil fikrlash va obrazli tafakkuri har bir dars davomida rivojlantirilib boriladi. Dars jarayonida bola to'g'ri yoki noto'g'ri fikrni tinglab, to'g'ri xulosani hayotiy faktlar orqali chiqarishga o'rganib boradi. PIRLS o'qish ta'limini takomillashtirish uchun dalillarga asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Davlatlar PIRLSdan quyidagi maqsadlarda foydalanadi:

- Global miqyosida ta'lim tizimi darajasidagi yutuqlarining tendensiyalarini kuzatib borish.

- Yangi yoki qayta ko'rib chiqilgan ta'lim siyosatining ta'sirini kuzatib borish.

- Ta'limning zaif nuqtalarini belgilash va o'quv islohotini amalga oshirish.

- PIRLS ma'lumotlarni tadqiq va tahlil qilish orqali o'qitish va o'tishni takomillashtirish. Adolatlilikni kuzatish yoki qo'shimcha sinflarda o'quvchilarini baholash kabi tegishli ishlarni olib borish.

- O'qish va o'qitishni o'rganish.

TIMSS – Matematika va tabiiy fanlarni o'zlashtirish sifatini Xalqaro monitoring qilish va baholash tizimi. Bu tadqiqot o'quvchilarning matematika va tabiiy fanlar bo'yicha boshlang'ich maktabning 4 sinfi va tayanch maktabning 8 sinf o'quvchilarining o'zlashtirish darajasini dunyoning turli mamlakatlarida qiyosiy o'rganishni maqsad qilib qo'ygan va olingan natijalarga muvofiq har bir mamlakatning ta'lim tizimining o'ziga xos xususiyatlari va yutuqlarini e'tirof etadi.

TIMSS dasturi o'zining birinchi tadqiqotini 1995-yilda boshlagan bo'lib, 2019-yilga qadar har to'rt yilda 1999, 2003, 2007, 2011, 2015 va 2019-yillarda tashkil etib kelindi. Navbatdagi 8-davriylik 2023-yilda amalga oshirildi.

Shu bilan birga, 1995-yildan beri uch marta (oxirgi marta 2015-yilda) maktabning oxirgi sinfidagi o'quvchilarning yutuqlarini o'rganishni o'z ichiga olgan "kengaytirilgan" tadqiqot (Advanced TIMSS) o'tkazilgan (O'zbekistonda bu 11-sinf, AQShda 12-sinf va boshqalar).

Tadqiqotni o'tkazish va uni ishlab chiqishda dunyoning ko'plab tadqiqot markazlari va professional tashkilotlari ishtirok etadilar: Ta'lim test xizmati (ETS - Educational Testing Service, AQSH), Kanada Statistika Markazi (Statistics Canada), Ta'lim yutuqlarini baholash xalqaro assotsiatsiyasi Kotibiyati (IEA, Niderlandiya), Ta'lim yutuqlarini baholash xalqaro assotsiatsiyasining ma'lumotlarni qayta ishlash markazi (DPC IEA — Data Processing Center IEA, Germaniya) va boshqalar. Shu bilan birga, turli mamlakatlar mutaxassislarining sa'y-harakatlarini muvofiqlashtirish uchun dunyoning yetakchi ekspertlaridan iborat maslahat qo'mitalari tuzilgan. Barcha tadqiqotlar Boston kollejidagi TIMSS va PIRLS xalqaro tadqiqot markazi (TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College) tomonidan muvofiqlashtiriladi.

O'zbekistonda ushbu tadqiqot Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzurida Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi tomonidan tashkil etiladi.

TIMSS tadqiqot usullarini ishlab chiqish uchun asos sifatida "TIMSS Assessment Frameworks and Specifications" hujjati ishlatiladi. Ushbu hujjatda matematika va tabiiy fanlar bo'yicha ta'lim yutuqlarini baholashga, testlar va test topshiriqlarini ishlab chiqishga umumiy yondashuvlar belgilangan, matematika va

tabiiy fanlardan tekshirilishi kerak bo'lgan tarkib, shuningdek, o'quvchilar topshiriqlarni bajarishda ko'rsatishi kerak bo'lgan kognitiv faoliyat turlari ham tavsiflaydi.

TIMSS xalqaro tadqiqot usullariga quyidagilar kiradi:

- ijobiy test natijalari;
- so'rovnomalar (o'quvchilar, o'qituvchilar, ta'lim muassasasi ma'muriyati, ta'lim sohasidagi mutaxassislar, tadqiqot sifatini kuzatuvchilar uchun);
- uslubiy ta'minot (tadqiqotni tashkil etish va o'tkazish bo'yicha milliy kordinatorlar uchun qo'llanma, maktab kordinatorlari uchun qo'llanma, test o'tkazish bo'yicha qo'llanma, topshiriqlarni bepul javoblar bilan tekshirish bo'yicha qo'llanma, ma'lumotlarni kiritish bo'yicha qo'llanma va boshqalar);
- dasturiy ta'minot (sinflar va o'quvchilarni tanlash, ma'lumotlarni kiritish uchun).

Xalqaro testlar quyidagi tamoyillar asosida ishlab chiqiladi:

- o'quv va kognitiv faoliyatning sinovdan o'tgan mazmuni va turlarini yetarli darajada yoritish;
- xalqaro testlar mazmunining aksariyat ishtirokchi mamlakatlarda o'rganilayotgan materialga maksimal darajada muvofiqligi;
- testlarning o'zaro aloqasini ta'minlash;
- tekshirilayotgan mazmunning matematika va tabiatshunoslik ta'limini rivojlantirish nuqtai nazaridan ahamiyati;
- o'quvchilarning yosh xususiyatlariga muvofiqligi, test ishlab chiqilgan yutuqlarni baholash;
- ommaviy tadqiqotlar uchun talablarga muvofiqligi.

O'quvchilarning matematika va tabiiy fanlarga tayyorgarligini baholash uchun testlar (har bir variantda) ham matematika, ham tabiiy fanlar bo'yicha topshiriqlarni o'z ichiga oladi.

Natijalarni baholash:

4 va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiatshunoslik fanlari bo'yicha savodxonligini baholash uchun test topshiriqlari nazariyasidan foydalaniladi.

4-8-sinf o'quvchilari uchun matematika va tabiiy fanlar bo'yicha xalqaro test sinovlari natijalari alohida qayta ishlanadi va tahlil qilinadi. O'rganish natijalarini statistik qayta ishlash natijasida har bir talabaga matematika va tabiatshunoslik fanlaridan topshiriqlarni bajarish uchun alohida 1000 balllik tizimda ball qo'yiladi. 4 va 8-sinf o'quvchilari uchun xalqaro natijalar shkalasi 1995 yilda tadqiqotda qatnashgan barcha mamlakatlarning o'rtacha balllarining o'rtacha qiymati 100 standart og'ish bilan 500 sifatida qabul qilinganligini hisobga olgan holda tuzilgan. Barcha keyingi tadqiqotlar natijalari 1995 yil miqyosida ko'rsatilgan, bu natijalarni taqqoslash va ularning o'zgarishi tendentsiyalarini aniqlash imkonini beradi.

TIMSS-2003 natijalari:

TIMSS-2003 tadqiqotida dunyoning 46 ta davlati ishtirok etgan.

Angliya, Shotlandiya, Shimoliy Irlandiya, Belgiyaning fransuz tilida soʻzlashuvchi qismi, Gonkong va Tayvan davlatlari taʼlim tizimlaridagi sezilarli farqlar sababli, mustaqil ishtirokchilar sifatida ishtirok etganlar.

1-jadval

Matematika bo'yicha 4 - sinf o'quvchilarning natijalari				Matematika bo'yicha 4 - sinf o'quvchilarning natijalari				Tabiiy fanlar bo'yicha 4 - sinf o'quvchilarning natijalari			
Mamlakat	O'rtacha ball			Mamlakat	O'rtacha ball			Mamlakat	O'rtacha ball		
1. Singapur	594 (5,6)	4		1. Singapur	605 (3,6)	8		1. Singapur	565 (5,5)	4	
2. Gonkong *	575 (3,2)	4		2. Janubiy Koreya	589 (2,2)	8		2. Tayvan	551 (1,7)	4	
3. Yaponiya	565 (1,6)	4		3. Gonkong *	586 (3,3)	8		3. Yaponiya	543 (1,5)	4	
4. Tayvan	564 (1,8)	4		4. Tayvan	585 (4,6)	8		4. Gonkong *	542 (3,1)	4	
5. Belgiya (фн.)	551 (1,8)	4		5. Yaponiya	570 (2,1)	8		5. Angliya *	540 (3,6)	5	
6. Niderlandiya *	540 (2,1)	4		6. Belgiya (фн.)	537 (2,8)	8		6. AQSh *	536 (2,5)	4	
7. Latviya	536 (2,8)	4		7. Niderlandiya *	536 (3,8)	8		7. Latviya	532 (2,5)	4	
8. Litva *	534 (2,8)	4		8. Estoniya	531 (3,0)	8		8. Vengriya	530 (3,0)	4	
9. Rossiya	532 (4,7)	3 и 4		9. Vengriya	529 (3,2)	8		9. Rossiya	526 (5,2)	3 и 4	
10. Angliya *	531 (3,7)	5		10. Malayziya	508 (4,1)	8		10. Niderlandiya *	525 (2,0)	4	
11. Vengriya	529 (3,1)	4		11. Latviya	508 (3,2)	8		11. Avstraliya *	521 (4,2)	4 и 5	
12. AQSh *	518 (2,4)	4		12. Rossiya	508 (3,7)	7 и 8		12. Yangi Zelandiya	520 (2,5)	4,5+5,5	
13. Kipr	510 (2,4)	4		13. Slovakiya	508 (3,3)	8		13. Belgiya (фн.)	518 (1,8)	4	
14. Moldova	504 (4,9)	4		14. Avstraliya	505 (4,6)	8 и 9		14. Italiya	516 (3,8)	4	
15. Italiya	503 (3,7)	4		15. AQSh *	504 (3,3)	8		15. Litva *	512 (2,6)	4	
16. Avstraliya *	499 (3,9)	4 и 5		16. Litva *	502 (2,5)	8		16. Shotlandiya *	502 (2,9)	5	
17. Yangi Zelandiya	493 (2,2)	4,5+5,5		17. Shvetsiya	499 (2,6)	8		17. Moldova	496 (4,6)	4	
18. Shotlandiya *	490 (3,3)	4		18. Sloveniya *	498 (3,7)	9		18. Sloveniya	490 (2,5)	3 и 4	
19. Sloveniya	479 (2,6)	3 и 4		19. Isroil *	496 (3,4)	8		19. Kipr	480 (2,4)	4	
20. Armaniston	456 (3,5)	4		20. Yangi Zelandiya	494 (5,3)	8,5+9,5		20. Norvegiya	466 (2,6)	4	

Matematika va tabiiy fanlarni baholash bo'yicha TIMSS tadqiqoti ta'lim samaradorligini monitoring qilishda qimmatli manba hisoblanadi, chunki, odatda, STEM deb nomlanadigan tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik va matematika o'quv dasturining asosiy yo'nalishlaridir. Shubhasiz, hatto bugungi kunda ham ko'pgina ish o'rinlari uchun matematika va tabiiy fanlardan asosiy tushunchalarga ega bo'lish talab qilinadi va bu kelajakda ham o'z dolzarbligini yo'qotmaydi. STEM kasblarida ishlaydiganlar ochlikka qarshi kurash va yashash joylarining yo'qolishi kabi dunyo muammolariga yechim topish, shuningdek, global iqtisodiyotda o'sish va barqarorlikni qo'llab quvvatlashga mas'uldirlar. Shuningdek, matematika va tabiiy fanlar kundalik hayotning asosi hisoblanadi. Tabiiy fanlar - bu tabiat, jumladan, bizning ob-havo, yer va suv, oziq-ovqat va yoqilg'i manbalarimiz. Matematika bizga kundalik vazifalarni bajarishga yordam beradi va biz tayanadigan kompyuter, smartfon, televizor kabi texnologiyalarni yaratishda muhim ahamiyatga ega. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini TIMSS xalqaro baholash dasturiga tayyorlash ayni vaqtda muhim hodisa. **Agar:**

- Boshlang'ich sinf o'quvchilarini TIMSS xalqaro baholash dasturiga tayyorlash samarali tashkil etilsa;
- Boshlang'ich sinf o'quvchilarini TIMSS xalqaro baholash dasturiga tayyorlash usul va vositalari faollashtirilsa;

- O‘qituvchi ta’lim jarayonida ijodiy ishlab, matematika va tabiatshunoslik darslarida hayotiy misollar, mantiqiy tushunchalardan o‘rinli foydalanilsa, o‘quvchilarning o‘quv-bilim faoliyat samarali bo‘ladi.

60 dan ortiq mamlakatlar o‘quvchilarining bilim, ko‘nikma, malakalari darajasini aniqlashning global resursi jahonning eng ilg‘or tajribasi asosida ishlab chiqilgan. TIMSS yordamida o‘quvchilarning ta’limiy yutuqlari: bilish, qo‘llash, mulohaza yuritish baholanadi.

“Bilish” bo‘limi o‘z ichiga matematikadan masalalar yechishni olgan bo‘lib, masalalar yechish o‘quvchilardan sonlarning xususiyatlari va oddiy geometrik jismlar haqidagi nazariy bilimlar, ta’riflarni takroran aytib berish, standart grafik va diagrammalardan ma’lumot olishni o‘z ichiga qamrab oladi. O‘quvchilar tabiiy fanlardan alohida organizmlar va obyektlarning xususiyatlari, hodisa va jarayonlar, tabiiy-ilmiy atamalar va o‘lchov birliklari haqidagi bilim darajasini namoyish etishlari kerak.

“Qo‘llash” ga oid test topshiriqlarini bajarishda o‘quvchilar hayotiy vaziyatlarni o‘zida aks ettiradigan matematik va tabiiy-ilmiy masalalarni yechish, jadval, sxema, diagramma, grafiklarni talqin qilish, tajribalarni o‘tkazish ko‘nikmalarini namoyish etishlari zarur.

“Mulohaza yuritish”ga oid topshiriqlar o‘quvchilarning mantiqiy va tizimli fikrlash malakalarini aniqlaydi. Mulohaza yuritishni talab etadigan masalalar taklif etilayotgan vaziyatning yangiligi, savolning murakkabligi, yechish bosqichlari sonining ko‘pligi, turli bo‘limlardan bilimlarni integratsiyalashning zarurligi bilan bir-biridan farqlanishi mumkin.

TIMSS & PIRLS xalqaro o‘rganish markazining TIMSS 2019 ni ishlab chiqish, amalga oshirish va natijalarini hisobot qilish uchun foydalanilgan usul va tartiblar haqidagi texnik hisobotda (Maykl O. Martin, Matias fon Davier va Ina V.S. Mullislar) TIMSS 2019 ga o‘tishning dastlabki bosqichi bo‘lgani uchun turli xil texnik qiyinchiliklar mavjud edi. TIMSSga a‘zo qariyb yarim mamlakatlar baholashni kompyuter orqali boshqaradi, qolgan mamlakatlar esa qog‘oz va qalam formatidan foydalanadi. Shunday qilib, TIMSS 2019 baholash va so‘rovnomalari “e” va qog‘oz formatlarida ishlab chiqildi va boshqariladi. Keyinchalik, yutuqlarni mashtablashtirishga ko‘p qirrali yondashuv TIMSS shkalasi bo‘yicha har ikkala mamlakatlar to‘plami uchun taqqoslanadigan tendentsiyalar haqida hisobot berishga imkon berdi. TIMSS 2019 muvaffaqiyati barcha ishtirokchilarga, jumladan, TIMSS & PIRLS xalqaro tadqiqot markazi, IEA Amsterdam, IEA Gamburg, Statistics Canada hamda ishtirokchi mamlakatlardagi Milliy tadqiqot kordinatorlari va ularning jamoalariga berilgan xurmatdir. 2023-yilda IEA va TIMSS & PIRLS xalqaro o‘quv markazi to‘rtinchi va sakkizinchi sinflarda TIMSS (Xalqaro matematika va fanlarni o‘rganish tendentsiyalari) sakkizinchi siklini o‘tkazib,

o'quvchilarning matematika va tabiiy fanlar bo'yicha yutuqlari bo'yicha qariyb 30 yillik trend ma'lumotlarini taqdim etadi. TIMSS 2023 TIMSS ning TIMSS 2019 bilan boshlangan raqamli baholashga o'tishini yakunlaydi, bu texnologiya maktablar va jamiyatda keng qo'llanilishini aks ettiradi. TIMSS 2023 baholashlari o'quvchilarni rag'batlantiradigan va raqamli muhitdan foydalanadigan yangi va jozibador element formatlari, interfaol xususiyatlar hamda ssenariy asosidagi muammolarni hal qilish va so'rov vazifalarini o'z ichiga oladi. Shuningdek, TIMSS tadqiqotida o'quvchilar, ularning ota-onalari yoki vasiylari, o'qituvchilari, maktab direktorlaridan ularning uydagi va maktabdagi faoliyati hamda matematika va tabiiy fanlarni o'rganishdagi shart-sharoitlar haqidagi so'rovnomalarni to'ldirishlari so'raladi. So'rovnomalar puxta ishlab chiqilgan qamrov doirasiga muvofiq holda tuziladi, u TIMSS milliy tadqiqot koordinatorlari va TIMSS so'rovnoma savollarini ko'rib chiqish qo'mitasining xalqaro ekspertlari tomonidan takroriy ko'rib chiqishlar orqali har bir baholashda yangilanadi. Ushbu so'rovnomalardan olingan ma'lumotlar ta'limni yaxshilash yo'llarini taklif eta oladigan va muhim masalalarni ko'tara oladigan ta'lim siyosati va amaliyotlarining amalga oshirilishi haqida tasavvur hosil qiladi. TIMSS tadqiqotida o'zlashtirish dinamikalarini muntazam baholashga, mazmun sohasi va ta'lim olish uchun kontekstlarda paydo bo'ladigan muammolarga e'tibor qaratiladi hamda samarali usul va faoliyat ishtirokchi mamlakatlarda ta'limga oid qarorlarni qabul qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

TIMSS tadqiqotida o'zlashtirish to'g'risida olingan ma'lumotlar bilan kontekstli so'rovnomalar shkalalari birgalikda quyidagi maqsadlarda qo'llanilishi mumkin:

- tizim darajasidagi o'zlashtirish dinamikalarini global kontekstda monitoring qilish;
- TIMSS tadqiqotlari natijalaridan ta'lim siyosatini yurituvchilarni xabardor qilish va yangi yoki qayta ko'rib chiqilgan siyosatning samaradorligini monitoring qilishda foydalanish;
- Past natija ko'rsatayotgan har qanday hududlarni aniqlash va o'quv dasturlarini isloh qilishni rag'batlantirish;
- o'tgan davriylikdagi to'rtinchi sinf kogortasi keyingi davriylikda sakkizinchi sinfda qanday ishlashini kuzatish;
- uy va maktabda ta'lim olish va ta'lim berish sharoitlariga bog'liq holda o'quvchilarning matematika va tabiiy fanlarni o'zlashtirishlari haqidagi muhim ma'lumotlarni olish;

Tadqiqotning har to'rt yillik davriyligida uzluksiz ravishda ishtirok etish global miqyosda mamlakatimiz ta'lim tizimining samaradorligini kuzatib borish imkonini beradi. Ushbu dasturlar O'zbekiston Respublikasi milliy baholash tizimini

takomillashtirish, kompetensiyaviy baholash tizimini joriy qilish orqali ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

TALIS – turli mamlakatlarda tashkil etiladigan pedagogik jarayonlarning xalqaro qiyosiy tahliliga asoslangan tadqiqot bo‘lib, Xalqaro iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti tomonidan ta’sis etilgan. Maktabda pedagogik faoliyat yuritayotgan o‘qituvchilar va ta’lim muassasalari rahbarlarini ta’lim-tarbiya jarayonini tahlil etishga yo‘naltirish, ta’lim siyosatining asosiy aspektlari bo‘yicha ta’lim sifati ko‘rsatkichlarini aniqlash mezonlarini ishlab chiqish, Xalqaro konsorsium, o‘qituvchilar assotsiatsiyasi, mamlakat-lararo hamkorlikni yo‘lga qo‘yish Anketa savollariga yozilgan javoblarni tahlil etish, ta’lim sifati ko‘rsatkichlariga bevosita ta’sir ko‘rsatadigan omillarni aniqlash, foydalanilmayotgan resurslarni belgilash, ular yuzasidan taqdimot, ko‘rsatma va hisobotlar tayyorlash. Biz o‘qituvchilik kasbiga qadam qo‘yish uchun eng yaxshilarni va salohiyatlilarni jalb qilishimiz kerak. O‘qituvchilar - yaxshi ta’lim har bir bolaning kelgusi muvaffaqiyati uchun muhim asos bo‘ladigan, bilimga asoslangan iqtisodiyotning kalitidir. TALIS tadqiqoti o‘qituvchilar o‘zgarishlarga ochiq ekanligi, o‘rganish va o‘z faoliyati davomida rivojlanib borishga intilishi haqida mustahkam dalillarni taqdim etadi. Shu bilan birga, ular hamkasblari va maktab rahbarlari bilan ishlashda ko‘proq tashabbus ko‘rsatishi, kasbiy rivojlanish uchun barcha imkoniyatlardan foydalanishi kerak.

TALIS bir so‘z bilan aytganda:

-2013-yilda 34 ta mamlakat va iqtisodiyotdan 4 milliondan ortiq o‘qituvchilarni o‘z ichiga olgan 6 500 dan ortiq maktablarning 100 000 nafardan ortiq o‘rta maktab o‘qituvchilari va ularning maktab rahbarlari tasodifiy tanlab olindi. 45 dan ortiq mamlakatlar TALIS 2018 tadqiqotida ishtirok etish uchun qo‘shildi;

-TALIS o‘qituvchilar va maktab rahbarlarning kasbiy va pedagogik rivojlanishi, shuningdek, ta’limdagi muhit va sharoitlar haqida tegishli tahlillarga imkon beruvchi aniq ko‘rsatkichlar bo‘yicha ishonchli va taqqoslanadigan ma’lumotlarni ishlab chiquvchi tadqiqotdir;

-TALIS tadqiqoti 2008, 2013 va 2018-yillarda o‘tkazilgan bo‘lib, keyingi tadqiqot 2024-yilda o‘tkazilishi rejalashtirilgan;

Tadqiqot doirasida hukumatlar, xalqaro konsorsium, OECD va o‘qituvchilar kasaba uyushmalari o‘rtasidagi hamkorlikda ishlar tashkil etiladi;

-Tadqiqot o‘qituvchilar va maktab direktorlariga ta’limni tahlil qilish va ta’lim siyosatining asosiy sohalarida qarorlar ishlab chiqish bo‘yicha o‘z fikrlarini bildirish imkoniyatini beradi;

-Tadqiqot o‘zi kabi qiyinchiliklarga uchrayotgan mamlakatlarga boshqa davlatlar bilan solishtirish va siyosiy yondashuvlar bo‘yicha ma’lumot olish imkonini beradi;

TALIS tadqiqotida ishtirok

TALIS 2008 tadqiqotida 24 mamlakat va iqtisodiyot ishtirok etdi. 2013-yilda bu raqam 34 taga yetdi va 2014-yilda yana 4 ta davlatda tadqiqot o'tkazildi. 2018-yilda 45 dan ortiq mamlakat va iqtisodiyot ishtirok etdi.

2-jadval

TALIS 2024 tadqiqotida ishtirok etuvchilar: 50 ta mamlakat va iqtisodiyotlar

Avstraliya	Vengriya	Norvegiya	Braziliya	Malta
Avstriya	Islandiya	Portugaliya	Bolgariya	Ruminiya
Belgiya	Isroil	Slovakiya	Xitoy (Shanxay)	Rossiya Federatsiyasi
Kanada (Alberta)	Italiya	Sloveniya	Xitoy Taypeyi*	Saudiya Arabistoni
Chili	Yaponiya	Ispaniya	Kolumbiya	Singapur
Chexiya	Latviya	Shvetsiya	Xorvatiya	BAA
Daniya	Koreya	Turkiya	Kipr*, ^{1,2}	Vietnam
Estoniya	Meksika	Buyuk Britaniya	Gruziya	O'zbekiston
Finlandiya	Niderlandiya	AQSH	Qozog'iston	Ozarbayjon
Fransiya	Yangi Zelandiya	Argentina (BA)	Litva	Kosta-Rika

Talisning vazifalari:

- Pedagogning ijtimoiy mavqeini oshirish;
- pedagogika mutaxassisligi uchun iqtidorli yoshlarni tanlash;
- o'qituvchining kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish;
- moderator o'qituvchilarni tanlash;
- uzluksiz malaka oshirish jarayonini takomillashtirish;

Samarali o'qitish, salohiyatli o'qituvchilar, shuningdek maktabdagi kuchli boshqaruv tizimi, yuqori darajadagi muvaffaqiyatli o'quvchilarni yetishtirishning kalitidir. Mamlakatlar quyidagi kabi savollarga javob izlaydilar:

-Bugungi kunda maktab o'qituvchilari turli qiyinchiliklarga dosh berishga qanchalik tayyor?

-Baholash va o'zaro fikr-mulohaza almashish tizimlari o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishini qanday qilib samarali qo'llab-quvvatlashi mumkin?

-Maktab va o'quvchilarning yutuqlarini takomillashtirish maqsadida maktabning boshqaruv tizimini qanday kuchaytirish mumkin?

-Siyosatchilar o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishiga sarflangan sarmoyalar o'qituvchilar faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishiga qanday ishonch hosil qilishlari mumkin?

TALIS tadqiqotida nimaga e'tibor qaratiladi?

2008-yildagi TALIS tadqiqotining birinchi davriyligi o'rta ta'limdagi o'qituvchilarga qaratilgan bo'lib, u to'rtta qit'a bo'ylab 24 ta mamlakatda o'tkazilgan. 2013-yildagi TALIS tadqiqotining ikkinchi davriyligi yanada kengroq qamrovga ega bo'lib, u 34 ta ishtirokchi mamlakat yoki iqtisodiyotni o'z ichiga oldi.

Alohidalik yoki jamoa yetakchiligi, o'qituvchilarning boshlang'ich malakasi va o'quvchilarni baholash amaliyoti bo'yicha yangi ko'rsatkichlar kiritildi. TALIS 2013 tadqiqotida, shuningdek, ishtirokchi mamlakatlarga boshlang'ich va o'rta maktab o'qituvchilari o'rtasida so'rovnoma o'tkazish imkoniyatini berdi. Bundan tashqari, mamlakatlar PISA 2012 tadqiqotida qatnashgan maktablarda TALIS 2013 tadqiqotini o'tkazish imkoniyatiga ega edilar.

Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) mamlakatlarida o'qituvchilarning ish vaqtini tartibga solish.

OECD mamlakatlarida o'qituvchilar boshlang'ich bosqichda yiliga o'rtacha 1044 soat, boshlang'ich bosqichda 784 soat, umumiy o'rta bosqichda 703 soat va yuqori sinflarda 657 soat dars berishadi. OECD mamlakatlarining yarmidan ko'pida o'qituvchilar ta'limining har bir bosqichida darsdan tashqari ishi jamoaviy bitim va shartnomalar kabi rasmiy hujjatlar bilan tartibga solinadi. Bu hujjatlarda o'qituvchi maktabda bo'lishi kerak bo'lgan sinf va darsdan tashqari soatlarning soni yoki ishning barcha turlarini bajarish uchun umumiy soatlar ko'rsatilgan. Masalan, Shvetsiyada o'qituvchining bir o'quv yili uchun umumiy ish vaqti jamoa shartnomasida tasdiqlanadi va maktab rahbari bu vaqtni haftaga taqsimlash to'g'risida qaror qabul qiladi, shu jumladan o'qituvchining sinf va darsdan tashqari ishlari uchun sarflagan vaqtlarni ham inobatga oladi. Italiyada esa o'qituvchi yiliga 80 soatgacha hamkasblari bilan darsdan tashqari ishlarga vaqt ajratishi lozim, shundan 40 soatini pedagogik kengash va ota - onalar bilan uchrashuvlarga, qolgan 40 soatini esa o'quvchilar bilan uchrashuvlarga ajratish kerak bo'ladi. Finlandiyada o'qituvchilarning ish haftasi davomiyligi eng qisqa vaqtlardan biri – haftasiga 33 soat (OECD, 2019). Boshlang'ich va o'rta maktab o'qituvchilari o'qishga har yili OECD o'rtacha ko'rsatkichidan 100 soat kamroq sarflaydi. Boshqa barcha vazifalar uchun (darsdan oldingi va keyingi ishlar, maktabni rivojlantirish, hamkasblar va ota-onalar bilan jamoaviy ishlash) jamoa shartnomasida boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun haftasiga uch soatlik ish va o'rta maktab o'qituvchilari uchun ikki haftada uch soat belgilangan.

O'qituvchilarning deyarli uchdan bir qismi o'qituvchilik kasbi o'z mamlakatida kasb sifatida qadrlanadi deb hisoblasada, maktab qarorlariga o'z hissasini qo'shishi mumkinligi haqida ma'lumot bergan o'qituvchilar, jamiyatda o'qitish qadrli ekanligi haqida ko'proq ma'lumot beradilar. O'qituvchilar individual va hamkorlikdagi tadqiqotlarni o'z ichiga olgan kasbiy rivojlanish tadbirlarida qatnashishlari, boshqa maktablarga tashrif buyurishlari yoki o'qituvchilarining internet tarmoqlari orqali kuzatishlari, hamda boshqa yondashuvlar haqida xabar beradilar, masalan, bunga kichik guruhlarni o'z ichiga olgan amaliyotlar, o'quvchilar bajarishi uchun bir haftadan ko'proq vaqt talab qilinadigan loyihalar va qo'shimcha ma'lumotlar hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ni kiritish mumkin. O'qituvchilar

baholash va o‘zaro fikr-mulohazalar almashish sinfdagi o‘qitishga ta’sir qilishi borasida qanchalik ko‘p ma’lumot bersalar, ularning shaxsiy samaradorligi shunchalik yuqori bo‘ladi. Bunday holat o‘z ishidan qoniqishda ham o‘z aksini topadi.

E’tibor markazlari TALIS 2018 tadqiqoti TALIS 2013 tadqiqotining muvaffaqiyatiga asoslanadi, unda maktab rahbariyati, o‘qituvchilarning professional muhiti, o‘qitish sharoitlari, maktab va o‘qituvchilarning samaradorligiga katta e’tibor qaratiladi. TALIS 2018 tadqiqotining o‘ziga xos mazmuni ishtirokchi davlatlar tomonidan yangi ko‘rsatkichlarni kiritish imkoniyati bilan ustuvor reyting mashg‘ulotlari orqali belgilanadi. TALIS 2018 tadqiqoti TALIS 2013 tadqiqoti bilan bir xil tarkibga ega bo‘lib, quyidagi sohalarada tadqiqot olib boradi:

- o‘qituvchilarning ta’lim amaliyoti sifati va o‘qitishga bo‘lgan ishonchlari;
- Ta’lim muhiti:
- o‘qituvchilar va maktablarning o‘ziga xos xususiyatlari;
- maktabdagi boshqaruv tizimining ahamiyati;
- o‘qituvchilarning kasbiy amaliyotlari va sinf muhitini o‘rganish;
- o‘qituvchi va boshlang‘ich ta’limning o‘zaro muvofiqligi;
- kasbiy rivojlanish, baholash va o‘zaro fikr-mulohaza almashish orqali o‘qitishni takomillashtirish;
- maktab va ta’lim muhiti hamda tizim vakillari o‘rtasidagi aloqalarning o‘zaro muvofiqligi;
- o‘qituvchining shaxsiy samaradorligi va o‘z ishidan qoniqishi hamda ularning ahamiyati;
- sinfdagi o‘qituvchilarning yangiliklarga ochiqqligi;
- sinfdagi o‘zaro tenglik va xilma-xillik bilan bog‘liq muammolar.

Tadqiqotda kimlar ishtirok etadi?

TALIS tadqiqotida maktablar va maktab o‘qituvchilari ishtirok etish uchun tasodifiy tarzda tanlab olinadi. Har bir mamlakatda ishtirokchi sifatida 200 ta maktab va ushbu maktablarning har biridan 20 nafar o‘qituvchi har bir ta’lim bosqichlari (boshlang‘ich, umumiy o‘rta ta’lim, o‘rta ta’lim) bo‘yicha tanlab olinadi. Bundan tashqari, har bir tanlab olingan maktab direktori ham maxsus so‘rovnomada ishtirok etadi.

Tadqiqot qanday shaklda o‘tkaziladi?

Har bir so‘rovnomani to‘ldirish uchun taxminan 45-60 daqiqa vaqt sarflanadi. TALIS so‘rovnomalari (o‘qituvchilar va maktab direktorlari uchun alohida) onlayn yoki qog‘oz shaklda to‘ldiriladi. Javoblar butunlay maxfiy bo‘lib, o‘qituvchilar, maktab direktorlari yoki maktablarning ma’lumotlari hech qachon individual tarzda oshkor etilmaydi.

Taqdim etiladigan materiallar TALIS tadqiqotida bir qator tahliliy ma'lumotlar, jumladan, bir qator xalqaro hisobotlar (asosiy hisobot, amaliy tadqiqotlar hisoboti, texnik hisobot), umumiy hisobotda keltirilgan tahlilga asoslangan ikkita tematik hisobot taqdim etiladi. Bundan tashqari, TALIS dasturida tadqiqotchilarga qo'shimcha tahlillarni o'tkazish uchun to'liq hujjatlashtirilgan xalqaro ma'lumotlar bazasi va ikkita tahlil qo'llanmasi bo'lgan ma'lumotlarni yetkazib beradi.

Boshqarish tizimi va tuzilmasi TALIS tadqiqoti Iqtisodiy Hamkorlik va Taraqqiyoti Tashkiloti (OECD) tomonidan tashabbus qilinib, ishtirokchi mamlakatlar va iqtisodiyotlar tomonidan boshqariladi. TALIS Boshqaruv kengashi (TGB) va uning uning Strategik rivojlantirish guruhi (SDG) qarorlarni qabul qilishning asosiy organlari hisoblanadi. TALIS xalqaro konsorsiumi, Ta'lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) boshchiligidagi Niderlandiyaning, Amsterdam va Germaniyaning Gamburg shahrida joylashgan bosh idoralari OECD kotibiyati nomidan xalqaro miqyosda tadqiqot o'tkazish uchun mas'uldir. Bundan tashqari, Kanada statistika markazi (Ottava, Kanada) hamda ACER Ta'lim tadqiqotlari bo'yicha Avstraliya kengashi (Melburn, Astraliya) tashkilotlari IEA ning hamkorlari hisoblanadi.

Tadqiqotning o'qituvchilik kasbiga foydali jihatlari:

TALIS - bu o'qituvchilarning qarashlarini o'rganuvchi yagona xalqaro tadqiqotdir. Ushbu tadqiqot mamlakatlarning o'qituvchilar siyosatini rivojlantirish uchun muhim dalillarni taqdim etadi. Biz bilamizki, o'qituvchilarning ovozi ta'lim islohotlarining barqaror va samarali rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. TALIS tadqiqoti o'qituvchilarning ish faoliyatlaridagi kundalik haqiqatiga e'tibor berganligi sababli, ushbu kasb egalarini TALIS tadqiqotida ishtirok etishga qiziqishlarini orttiradi. TALIS 2013 tadqiqotining asosiy ma'lumotlaridan biri shundaki, shaxsiy manfaati yuqori bo'lgan o'qituvchilar, ta'lim berishdan ko'proq zavqlanadilar hamda yangilikka moyil bo'ladilar, bundan farqli o'laroq o'ziga ishonchi bo'lmagan o'qituvchilar bolalarning ta'lim olishiga to'sqinlik qiladilar. Har ikki xalqaro ta'lim - o'qituvchilar uyushmalari global federatsiyasi va OECD kasaba uyushmasining maslahat qo'mitasi TALIS 2013ni qo'llab-quvvatladi. Uning natijalari nafaqat o'qituvchilar va ularning uyushmalari o'rtasida milliy, balki xalqaro miqyosda o'qituvchilik kasbiga bag'ishlangan xalqaro sammitda siyosiy muhokamalarini boyitadi.

Qisman o'qituvchilarning ish faoliyatidan mamnunligi haqida.

Varkey Foundation Global Teacher Status Index tahlillariga ko'ra, Xitoy, Malayziya, Tayvan, Rossiya va Indoneziyadagi o'qituvchilar dunyodagi eng yuqori maqomga ega ekanligini ma'lum qilgan. O'qituvchi maqomi va PISA natijalari o'rtasida aniq ijobiy munosabatlar mavjud. O'qituvchi maqomi yuqori bo'lgan

mamlakatlarda (Xitoy, Tayvan va Singapur) o'qituvchilar maqomi past bo'lgan mamlakatlarga qaraganda (Braziliya va Isroil) o'quvchilarning natijalari yuqori. Biroq, o'qituvchi maqomi va o'qituvchilar maoshi o'rtasidagi munosabatlar zaif ijobiy. O'qituvchilar maqomi yuqori bo'lgan ko'p mamlakatlarda, shu jumladan Xitoy, Malayziya, Hindiston va Indoneziyada o'qituvchilarning maoshi shunga qaramay past darajada qolmoqda. Xuddi shunday, o'qituvchilar maqomi nisbatan past bo'lgan ko'p mamlakatlarda (Ispaniya, Germaniya) o'qituvchilar maoshi nisbatan yuqori. Shuningdek, o'qituvchilarga bo'lgan hurmat qanchalik baland bo'lsa, ota-ona bolasini o'qituvchilik kasbiga undashi ehtimoli shunchalik yuqori ekanligi aniqlandi. Shunga qaramay, tadqiqotchilarning fikricha, o'quvchilarning yuqori natijalariga erishish uchun yuqori maosh ham, yuqori o'qituvchi maqomi ham zarur.

TALIS tadqiqotida ishtirokchi mamlakatlar uchun umumiy tavsiyalar:

Kasbiy rivojlanish kurslari ko'proq maktablarda amaldagi jarayonni o'rgatishga qaratilib, biror-bir tayanch maktabning bazasida olib borilishi kerak. Bunday kurslar o'qituvchilarni birgalikda faol rivojlanishiga hissa qo'shadi, ularning zarur bilim va ko'nikmalarga ehtiyojlarini qondiradi, shuningdek, ma'lum bir maktabning xususiyatlariga moslashtiradi. Kasbiy rivojlanish bilan shug'ullanish uchun vaqt ajratish zarur. O'qituvchilarning katta qismi, vaqt yetishmasligi ularning to'liq rivojlanishiga imkon bermasligini ta'kidlashdi. Singapur singari dunyodagi eng muvaffaqiyatli ta'lim tizimlarida o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishiga ular faoliyatining ajralmas qismi sifatida e'tibor qaratishadi. O'qituvchilar yetishmasligi muammosini hal qilish uchun boshqa sohadagi odamlar uchun o'qituvchilik kasbiga kirishning turli xil muqobil yo'llarini topish zarur. Bunda adekvat va sifatli o'qitishni ta'minlash mexanizmlarini yaratish zarur.

3-jadval

Mazkur halqaro baholash dasturlari Respublikamiz ta'lim tizimini mazmunan yangilash, innovatsion ta'lim muhitini yaratish, ta'lim sifatini orttirishni talab etadi va quyidagi vazifalarni amalga oshirish zaruratini keltirib chiqaradi:

Xalqaro baholash dasturlari
PIRLS TIMSS va PISA
talablari asosida o'qish,
o'zbek tili va adabiyoti,
matematika va tabiiy o'quv
fanlari bo'yicha o'quv va
nostandart adaptiv
topshiriqlarini shakllantirish,
o'quvchilarning mustaqil ish
daftarlari bosma shaklda va
modulli o'qitish tizimiga
asoslangan elektron variantini
tayyorlash axborot
texnologiyalari vositasida
baholash mexanizmini ishlab
chiqish

Xalqaro baholash tizimi
TALIS (Teaching and
Learning International
Survey) talablari
asosida pedagog
kadrlarning kasbiy
kompetentligini
aniqlash uchun
kvalimetrik diagnostika
anketa so'rovnomasini
tayyorlash va on-lain
tizimi vositasida
aniqlash

Pedagog kadrlar
tomonidan o'zining
kasbiy kompetentligini
mustaqil nazorat qilish va
o'z-o'zini baholash
imkonini beradigan
kvalimetrik diagnostika
topshiriqlaridan iborat
metodik va elektron
ta'lim resurslarini ishlab
chiqish zarur

Hozirgi kunda o'quvchilarning o'qish (EGRA) va matematika (EGMA) bo'yicha qobiliyatlarni baholash tadqiqotlarini tizimga tatbiq etish boshlangan. Mazkur tadqiqotlar boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'zlashtirishini yaxshilash hamda ta'lim jarayonidagi kamchiliklarni aniqlashga yordam beradi. Ushbu baholash tizimi dunyoning 70 dan ortiq mamlakatlarida qo'llaniladi. Shuningdek, PISA, TIMSS, PIRLS kabi o'quvchilar bilimi darajasini baholash uchun xalqaro tadqiqotlar hamda dasturlar tayyorlash uchun yaxshi vosita hisoblanadi. EGRA va EGMA tadqiqotlari boshlang'ich sinflarni o'qitishda tizimli bo'shliqlarni tashxislash va ularni hal etishning eng maqbul yechimlarini aniqlovchi, o'qish hamda savodxonlik ko'nikmalarini sinovchi ilmiy asoslangan modellar hisoblanadi. Bu tadqiqotlar O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tomonidan AQShning Xalqaro Taraqqiyot Agentligi (USAID) bilan hamkorlikda olib borilmoqda. Mazkur loyiha 2019 yil 28 sentyabrda XTV va USAID o'rtasida 50 million dollarga imzolangan besh yillik rivojlanish maqsadlari to'g'risidagi bitimning birinchi tarkibiy qismidir. AQShning O'zbekistondagi elchisi Deniyel Rozenblyumning ta'kidlashicha, EGRA va EGMA boshlang'ich sinf o'quvchilarining savodxonligi va matematika bo'yicha ko'nikmalarini baholovchi oddiy, arzon va kuchli vositadir. Bu vosita bolaning bilimi, o'qituvchining dars berishi yoki direktorning maktabni boshqaruv ko'nikmalarini tekshirmaydi. Shuningdek, jarayonda o'tish yoki yomon baho bo'lmaydi. Tibbiyot xodimlari bemorga muolaja belgilash, ko'rikdan o'tkazishdan avval uni tekshiradi. EGRA va EGMA esa boshlang'ich sinflarda o'qish hamda matematika bo'yicha ko'nikmalariga baho beradi. Baholash natijalariga ko'ra yangi o'quv dasturlari, o'qitish uslubi va yondoshuvlar O'zbekiston yoshlarining yaxshi natija ko'rsatishi uchun moslashtiriladi. EGRA (The Early Grade Reading Assessment) baholash modelining maqsadi boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutq malakalarini rivojlantirish, nutqiy ko'nikma va malakalarini hamda o'qish savodxonligini oshirishdan iborat. EGMA (The Early Grade Mathematical Assessment) baholash modelining maqsadi 2-4 sinf o'quvchilarining og'zaki hisoblash malakalarini rivojlantirish, mantiqiy fikrlash qobiliyatini o'stirish, matematik savodxonligini oshirishdan iborat. Boshlang'ich sinflar davomida matematikadan olingan mustahkam poydevor kelajakdagi muvaffaqiyat kaliti hisoblanadi. Shuningdek, matematika kelajakda ish joyidagi ko'nikmalar va bilimlarni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan fandir. EGMA bolalarning asosiy ko'nikmalarini rivojlantirayotganligini aniqlash imkonini beradi, boshqa matematik ko'nikmalar hosil qiladi va harakatlarni eng yaxshi tomonga yo'naltiradi. Bu esa ta'lim sifatini oshirishda juda muhim. EGMA quyidagi: raqamni identifikatsiya qilish (raqamni aniqlash); kattalik haqida mulohaza yuritish (raqamlarni kamsitish); raqamlarni tan olish (yo'qolgan raqam); qo'shish va ayirish; birinchi va ikkinchi darajalar va so'z

muammolarini o'z ichiga oladi. Mamlakatimiz buyuk kelajak sari intilib taraqqiy etgan mamlakatlar qatoridan munosib o'rin egallab bormoqda. O'sib kelayotgan avlodning ta'lim tarbiyasini takomillashtirish va samaradorligini oshirish, shuningdek o'quvchilarni mustaqil, erkin fikrlashga o'rgatish maqsadida turli dastur va texnologiyalardan foydalanish zamon talabiga aylanib qolmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'limda o'quvchining yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda har xil zamonaviy, xalqaro dasturlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. O'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatuvchi, ijodiy tafakkurini rivojlantiruvchi usullarni qo'llab, ularga fan asoslaridan chuqur bilim berish hozirgi zamon boshlang'ich ta'limning asosiy vazifalaridan hisoblanadi. Mazkur vazifalarni amalga oshirish uchun esa boshlang'ich sinf darslarida o'quvchilarning ijodiy ishlarini tashkil qilishda ta'lim texnologiyalari, turli xil metod, usullar va tarqatma materiallaridan foydalanish bilan bir qatorda EGRA va EGMA dasturlari haqida ma'lumotlar berib, ularni dars jarayonida qo'llash ham boshlang'ich sinf o'quvchisining rivojlanishi va kamol topishi, mustaqil fikrlash ko'nikmalarining shakllanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Shu vaqtgacha ta'limda o'quvchilarni faqat tayyor bilimni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, endilikda EGRA va EGMA dasturlari orqali ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishlariga, tahlil qilishlari, hatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishga o'rgatadi. O'qituvchi bu jarayonda shaxsning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi, shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik vazifasini bajaradi. Ta'lim jarayonida o'quvchi asosiy figuraga aylanadi. Buning natijasida o'quvchilar o'z fikrlarini mustaqil va tezda bayon etishga o'rganadilar, o'z ustida ishlash qobiliyati shakllanadi. Xulosa qilib aytganda yuqoridagi vazifalarning o'z vaqtida va sifatli bajarilishi mamlakatimiz ta'lim tizimining xalqaro ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvini ta'minlaydi, sohadagi bo'shliqlarni aniqlashga, yangi vazifalarni belgilab olishga xizmat qiladi. Eng muhimi, o'quvchilar bilimini adolatli va shaffof baholashga erishamiz. Shu bilan bir qatorda endigina shakllanib kelayotgan boshlang'ich ta'lim o'quvchilarini mustaqil fikrlashga, o'z g'oyalarini erkin bayon etishga o'rgatib kelajagimiz uchun mustahkam poydevor yaratamiz.

STEAM ta'lim tizimi

BMT prognozlariga ko'ra 2050 yilga borib kasblarining 75 foizi STEM fanlariga aloqador bo'lishi kutilmoqda. Aynan mana shu tizim asosida ta'lim olish orqali o'quvchilar kelajak muammolariga yechim topa oladigan, yangi kashfiyotlar qila oladigan kadrlarga aylanishiga ishonilmoqda.

STEAM ta'limi nima?

texnikalar innovatsiyalarni rag'batlantiradi, ijodiy imkoniyatlarni jalb qilishga

yordam beradi va muhim strategik loyihalarni amalga oshirish uchun eshiklarni ochadi. Muhandislik fikrlash, ijodkorlik va dizayn asoslarini tushunishni rivojlantirishga yordam beradi.

STEAM- S-science (fan), T-technology (texnologiya), E-engineering (muhandislik), A- arts (san'at), M-mathematics (matematika) degan ma'noni anglatadi. Aniqlanishicha, real dunyo tajribasiga tayangan holda fanlarning rivojlanishi mavjud. Texnik fanlar ijodkorlik bilan birlashganda, integratsiyalashgan yondashuv o'quvchilarning bilim olishga qiziqishini uyg'otishga yordam beradi. Noyob uslub tufayli o'quvchilar quruq raqamlar, formulalar va turli xil nazariyalarning orqasida nima borligini ko'rishadi. Bu tanqidiy fikrlashni shakllantirishga yordam beradi.

STEAM- o'quv uslubi gumanitar texnik fanlarni kuchaytirishni o'z ichiga olgan STEM- dan farq qiladi. Ya'ni, u badiiy intizomni o'z ichiga olgan yanada to'liqroq o'zini o'zi ta'minlaydigan hodisani anglatadi. Bularning barchasi o'quv jarayonini yanada rang-barang, boy qiladi, ijodiy idrok etish va badiiy va texnik dizayn ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Amaliyotda o'quvchilar o'zlarining vazifalariga turli xil alternativ echimlarni topadilar. Integratsiyalashgan yondashuv bizning zamonamiz sharoitiga moslashgan ijodiy fikrlovchilar avlodini shakllantiradi.

Ma'lumki, Respublikamizda barcha yo'nalishlar kabi ta'lim sohasida ham katta islohatlar olib borilmoqda. Jumladan, amaldagi ta'limning ijobiy tomonlarini saqlagan holda 11 yillik ta'limga o'tish va ta'lim sifatini oshirish shular jumlasidandir. Islohatlarni davom ettira borib, ta'lim sifatini yangi bosqichga ko'tarish maqsadida 2018 yil 5 sentyabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Xalq ta'limi boshqaruv tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi PF-5538-son Farmoni qabul qilindi. Unda xalq ta'limi tizimini isloh qilishning asosiy yo'nalishlari sifatida:

Xalq ta'limi tizimiga ilg'or xorijiy tajribani, o'quv-tarbiya jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni, shu jumladan ta'lim berishning innovasion usullarini joriy etish, o'quv va o'quv-uslubiy adabiyotlarning yangi avlodini yaratish, fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish belgilangan.

Ushbu Farmon ijrosini ta'minlash maqsadida qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 sentyabrdagi "Xalq ta'limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi № PP-3931 son qarori bilan tasdiqlangan "2018-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha chora- tadbirlar dasturi" ning II bo'lim, 11 bandida: Umumiy o'rta ta'limning yangi davlat ta'lim standartlari va o'quv dasturlarini takomillashtirish va shu bilan birga STEAM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) metodlarini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish

belgilab berilgan.

Mazkur vazifalarni bajarish uchun avvalo ta'lim ishtirokchilari-pedagoglar, metodistlar, o'quvchilar, ota-onalar va boshqalar STEAM metodi va ta'lim sifati yo'nalishida o'tkaziladigan xalqaro tadqiqotlar haqida ma'lumotlarni bilishi hamda ularni amaliyotda qo'llash uchun malakalarga ega bo'lishlari zarur bo'ladi.

STEM atamasi AQSh da ilk bor maktab dasturiga kiritilgan bo'lib o'quvchilarning ilmiy-texnika yo'nalishlarida kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan. Keyinchalik bu yo'nalish kengaytirilib atamaga qo'shimcha harflar kiritildi. Jumladan, unga "R" -robotics - robototexnikani qo'shib STREM deb yoki "A" - art -san'atni qo'shib STEAM deb atalaboshlandi.

STEM so'zini harflab izohlansa:

S - science (tabiiy fanlar)

T - technology (texnologiya)

E - engineering (muhandislik ishi)

M - mathematics (matematika)

Bugungi davr talabi dunyo ta'limi oldiga katta vazifani qo'ymoqda ya'ni bolani kelajakdagi jamiyatda yashashga tayyorlashi kerak. Bunda birinchi navbatda tez o'zgarayotgan axborot bilan ishlaydigan kasblar bilan bog'liq xususiyatlarni bolada shakllantirish lozim. Axborotni olish, qayta ishlash va amaliyotda foydalanish STEM -ta'limi dasturining asosini tashkil etadi.

STEM - ta'limi texnologiyasi loyihalash metodiga tayangan holda uning asosida bilish va badiiy izlanish yotadi. Bunday izlanish amaliy faoliyat jarayonida bilimlarni olish, ularni so'ngra amaliyotda qayta foydalanish ya'ni o'yinlarda, konstruksiyalar tuzish, texnik ijodiyot elementlarini qo'llab bilim olishga oid tadqiqot ishlarida amalga oshiriladi.

STEM - ta'limi bolaning rivojlanishini tashqi olam bilan bevosita bog'laydi. Ma'lumki, tabiiy fanlar atrofimizdagi olam bilan bevosita bog'liq, texnologiya kundalik hayotimizda doimiy qo'llaniladi, muhandislik esa uylar, yo'llar, ko'priklar va mashina mexanizmlarda o'z aksini topgan, biror bir kasb, kundalik mashg'ulotlarimiz ozmi ko'pmi matematika bilan bog'langandir.

STEM-yondashuv bolalarga dunyoni tizimli ravishda o'rganishga, atrofda ro'y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga, ulardagi o'zaro aloqani anglab yetishga, o'zi uchun yangi, noodatiy va qiziqarli narsalarni ochishga imkon beradi. Qandaydir yangilikni kutish orqali bolada qiziquvchanlikni rivojlantiradi; o'zi uchun qiziqarli masalani aniqlab olishni, uning yechimini topishning algoritmini ishlab chiqishni, natijalarini tanqidiy baholashni, fikrlashning muhandislik stilini shakllantirishga olib keladi. Jamoaviy faoliyat komandada ishlash ko'nikmalarini

shakllantiradi. Bularning barchasi bola rivojlanishini yuqori bosqichga ko'tarilishini va kelajakda to'g'ri kasb tanlashiga zamin yaratadi.

Shunga ko'ra dunyoning ko'pgina mamlakatlarida bunday yondashuvga katta ahamiyat berilmoqda. Jumladan, Yevropaning 10 dan ortiq mamlakatlari (Avstriya, Germaniya, Fransiya, Niderlandiya, Norvegiya, Buyuk Britaniya, Italiya, Irlandiya, Ispaniya va boshqalar) milliy strategiya va tashabbuslarida bu hisobga olingan.

STEM -ta'limining afzalliklarini qarab chiqaylik:

1.Ta'lim berishni o'quv fanlari bo'yicha emas, balki "mavzu" lar bo'yicha integrasiyalab olib borish. STEM -ta'limida fanlararo aloqa va loyihalash metodi birlashtirilgan bo'lib, uning asosida tabiiy fanlarni texnologiyaga, muhandislik ijodiyotga va matematikaga integrasiya qilish yotadi. Bunda muhandislik bilan bog'liq kasblarga bo'lgan tayyorgarlik amalga oshiriladi.

2. Ilmiy-texnik bilimlarni real hayotda qo'llash. STEM -ta'limida amaliy mashg'ulotlar yordamida, bolalarga ilmiy-texnik bilimlaridan real hayotda foydalanish namoyish qilinadi. Har bir darsda o'quvchilar zamonaviy industriya modellarini ishlab chiqadi, quradi va modelni rivojlantiradi. Ular konkret loyihani o'rganadi, natijada real mahsulotning prototipini yaratadilar. Masalan, yosh muhandislar raketani qura turib muhandislik dizayni, otilish burchagi, bosim, tortish kuchi, ishqalanish kuchi, trayektoriya va koordinata o'qlari kabi tushunchalar bilan tanishadilar.

3.Tanqidiy tafakkur ko'nikmalarini rivojlantirish va muammolarni yechish. STEM-dasturi, bolalar kundalik hayotlarida duch keladigan qiyinchiliklarni yengishda zarur bo'ladigan tanqidiy tafakkur va muammolarni yechish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Masalan, bolalar tez yuradigan mashina modelini yig'adilar, so'ngra uni sinovdan o'tkazadilar. Birinchi sinovdan so'ng, kutilgan natijaga erishilmasa uning sabablari haqida o'ylaydilar va topadilar. Balkim, g'ildiraklarining kattaligi yoki aerodinamikasi to'g'ri kelmagandir. Har bir sinovdan so'ng ular kamchiliklarni bartaraf etib boradilar.

4.O'z kuchiga ishonish hissining ortishi. Bolalar ko'prik qurish, mashina va samolyot modelini ishga tushirishda har safar maqsadiga yaqinlasha boradilar. Har bir sinovdan so'ng modelni takomillashtiradilar. Oxirida barcha muammolarni o'z kuchlari bilan yengib maqsadiga erishadilar. Bu bolalar uchun ruhlanish, g'alaba va quvonch demakdir. Har bir g'alabadan so'ng ular o'z kuchlariga yanada ishonadilar.

5.Faol kommunikatsiya va komandada ishlash. STEM-dasturi faol kommunikatsiya va komandada ishlash bilan farqlanadi. Muloqot davrida o'z fikrini bayon qilish va bahs-munozara olib borish uchun erkin muhit vujudga keltiriladi. Ular gapirishga va taqdimot o'tkazishga o'rganadilar. Bolalar doimo o'qituvchi va sinfdoshlari bilan muloqotda bo'ladilar. Bolalar jarayonda faol qatnashsalar, mashg'ulotni yaxshi eslab qoladilar.

6.Texnik fanlarga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirish. Boshlang'ich ta'limda STEM - ta'limning vazifasi, o'quvchilarni tabiiy va texnik fanlarga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishdan iborat. Bajaradigan ishini sevib bajarish, qiziqishlarini rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. STEM- mashg'ulotlari juda dinamik va qiziqarli bo'lganligidan bolalar mashg'ulot paytida zerikmaydilar va vaqtning qanday o'tganligini sezmay qoladilar.

7.Loyihalarga kreativ va innovasion yondashuv. STEM -ta'limi oltita bosqichdan iborat: savol (vazifa), muhokama, dizayn, qurish, sinovdan o'tkazish va rivojlantirish. Bu bosqichlar tizimli loyihalash yondashuvining asosi hisoblanadi. Turli imkoniyatlarning birgalikda mavjud bo'lishi yoki birgalikda ishlatilishi o'z navbatida kreativlik va innovasiyaning asosi bo'lib hisoblanadi. Shunday qilib, fan va texnologiyaning birgalikda o'rganilishi ko'pgina yangi innovasion loyihalarni yaratishga olib keladi.

8.Ta'lim va karyera orasidagi ko'prik. Turli xil baholashlarga ko'ra hozirgi kunda talabgor eng ko'p bo'lgan 10 mutaxassisdan 9 tasida aynan STEM bilimlari zarur bo'ladi. Bunday kasblarga: muhandis -kimyogar; neft bo'yicha muhandislar; kompyuter tizimlari analitiklari; muhandis -mexaniklar; muhandis -quruvchilar; robototexniklar; yadro medisinasi kiradi.

9.Bolalarni texnologik innovasion hayotga tayyorlash. STEM -ta'limi bolalarni texnologik rivojlangan dunyoda yashashga tayyorlaydi. Keyingi 60 yil davomida texnologiyalar jadal darajada rivojlandi: Internetning ochilishi (1960), GPS texnologiyalar (1978) dan DNK ni skanerlashgacha va albatta Ipod (2001). Barcha hozirda Iphone va boshqa smartfonlarni ishlatadi. Texnologiyalarsiz hozirgi kunda dunyoni tasavvur qilib bo'lmaydi. Tehnologiyalar bundan keyin ham rivojlanishda davom etadi va STEM ko'nikmalar bu rivojlanishning asosi bo'ladi.

10.STEM maktab dasturlariga qo'shimcha sifatida. STEM dasturlari 7-14 yoshdagi o'quvchilarning muttasil ravishda o'tkaziladigan mashg'ulotlarga qiziqishlarini orttiradi. Masalan, fizika darslarida yerning tortish kuchi o'rganilganda, doskada formulalarni yozib tushuntirilsa, STEM to'garaklarida raketalar, samolyotlar, parashyutlar qurib, ishga tushirib o'z bilimlarini mustahkamlaydilar. O'quvchilar o'zlari ko'rmagan yoki eshitmagan atamalarni har doim ham tez anglab yetmaydilar. Masalan, temperatura ortishi bilan bosimning yoki hajmning ortishi. STEM mashg'ulotlarida ular qiziqarli eksperimentlar o'tkazganlarida bu atamalarni osongina tushunib olishlari mumkin.

Ta'lim jarayonida STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanishning asosiy maqsadi

STEAM ta'lim texnologiyasi texnologiyani, aniq fanlar va tabiiy fanlarni o'rganishni o'z ichiga oladi, alohida fanlar sifatida emas, balki ushbu sohalarida bilimlarni integratsiyalashgan holda qo'llashni talab qiladigan vazifalarni bajaradi.

Bu holda asosiy maqsad ob'ektlarni "o'rganish" emas, balki tinglovchilarni mantiqiy, ijodiy fikrlashlari, jamoada ishlash ko'nikmalari, moslashishi va innovatsion yechimlarni topish qobiliyati, ilmiy - texnikaviy kasbni tanlashga bo'lgan qiziqishni oshiradi.

STEAM (Fan, texnika, muhandislik, san'at, matematika) atamasi 2000 yillarning boshlarida AQSH milliy ilmiy jamg'armasi tomonidan joriy etilgan. Ushbu tushuncha tabiatshunoslik, texnologiya, muhandislik va matematikani birlashtiradi va ilmiy-texnikaviy ta'limga innovatsion yondashuvni ko'rsatishda ishlatiladi. Bugungi kunda STEAM ta'limi allaqachon dunyoning yetakchi mamlakatlarining davlat ta'lim strategiyalarining an'anaviy tarkibiy qismidir. Avstraliya, Yangi Zelandiya, Janubiy Koreya va boshqa bir qator davlatlar doimiy ravishda STEAM ta'limi sohasidagi islohotlar bo'yicha tavsiyalar bilan milliy ma'ruzalarni nashr etadilar. Dasturiy hujjatlar doirasida hukumatlar ilmiy va ta'lim muassasalari va tegishli nodavlat tashkilotlari bilan birgalikda barcha toifadagi yoshlarga STEAM ta'limini berishga qaratilgan, fan va texnologiyalarga qiziqishni uyg'otadigan va kelajakda tegishli mutaxassislikni tanlashga qaratilgan ta'lim loyihalari va dasturlarini ishlab chiqadilar va muvofiqlashtiradilar.

Masalan, AQSHda STEAM ta'limini qo'llab-quvvatlash sohasidagi federal dasturlar va faoliyatlarni muvofiqlashtirish qo'mitasi mavjud bo'lib, u AQSH ta'lim va Energetika vazirligi, Milliy ilmiy jamg'arma, NASA va Milliy okean va atmosfera ma'muriyati bilan birgalikda ushbu sohadagi siyosatni ishlab chiqish, amalga oshirish va o'lchash kabi ishlar bilan shug'ullanadi. Shuningdek, 100 ming nafar yangi samarali STEAM ta'lim texnologiyasi asosida o'qituvchilarni tayyorlashga yo'naltirilib, 2013-2020 yillarda STEAM ta'limini rivojlantirishning besh yillik strategik rejasi qabul qilindi. Bu rejaga asosan 2020 yilga kelib STEAM ta'lim texnologiyasi mutaxassisliklari bo'yicha o'quvchilar va bitiruvchilar sonini 1 million kishiga yetkazish asosiy maqsad qilib olingan.

Maktablar va universitetlar o'rtasidagi aloqalarni mustahkamlashga katta e'tibor berilmoqda. 2000 yilda boshlangan Milliy Nanotexnologiya tashabbusi dasturi doirasida AQSHning yetakchi tadqiqot universitetlari (Kolumbiya, Garvard, Shimoli-g'arbiy va boshqalar) maktablarga STEAM fanlarini amalga oshirishga yordam berish, o'quvchilarning universitet laboratoriyalariga tashrif buyurib STEAM mavzularida ma'ruzalarni tashkil qilishda yordam bermoqdalar.

Mamlakatlarning o'zlarining ta'lim standartlarini zamonaviylashtirish va ilmiy-texnik kadrlarni kengaytirish bo'yicha faol harakatlari mamlakatimiz ta'lim tizimiga STEAM ta'lim texnologiyalari usullarni joriy etish masalasi aktuallashtirishda. Buning uchun O'zbekistonda zarur shart-sharoitlar yaratilib, 2018–2021 yillarda O'zbekiston Respublikasida xalq ta'limi tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari dasturi tasdiqlandi. Hujjatda yangi davlat ta'lim

standartlari va umumiy o'rta ta'limning o'quv dasturlari, shu jumladan STEAM usullari takomillashtirilgan va bosqichma-bosqich amalga oshirilganligi ko'rsatilgan. Ilmiy-texnik ta'limning ushbu shakli o'quvchilarning ijodiy va badiiy tafakkurini rivojlantirishni nazarda tutuvchi "San'at" ijodiy tarkibiy qismining STEAM fanlarini to'ldiradi.

Shu bilan birga, bugungi kunda O'zbekistonda amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar fonida STEAM- ta'lim texnologiyalari metodlarini milliy ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi bir qator muammolarni hal qilish zarurati bilan bog'liq bo'lgan juda ko'p qirrali muammo bo'lib qolmoqda. Ta'limning barcha darajalari uchun STEAM ta'lim texnologiyalari o'qituvchilarini tayyorlashning samarali tizimini yaratish, shuningdek, ta'lim muassasalarida tegishli infratuzilma bilan ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, STEAM o'qitishning milliy dasturlarga integratsiyalashuvining shakllari va usullarini iqtisodiyot va mehnat bozorining o'ziga xos ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda, davlat STEAM loyihalarini amalga oshirishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xatarlar va xarajatlarni, ilmiy qo'llab-quvvatlash va ilmiy-texnikaviy ta'limni moliyalashtirish parametrlarini hisobga olgan holda aniqlash kerak.

Yuqoridagi ko'rsatmalar muayyan huquqiy shaklga qo'yilishi kerak. Bu tegishli o'quv yurtlarida STEAM ta'lim texnologiyalarini muvofiqlashtirishga, mamlakatning barcha darajadagi ilmiy va o'quv muassasalari o'rtasida o'zaro hamkorlikni o'rnatishga va milliytexnologik kompaniyalarni jalb qilishga qaratilgan tegishli me'yoriy hujjat va milliy harakat rejasini ("yo'l xaritasi") ishlab chiqishni talab qiladi.

Ushbu chora-tadbirlarning amalga oshirilishi, O'zbekistonning innovatsiya yo'lidagi strategik yo'nalishini hisobga olgan holda, milliy ta'limga mutlaqo yangi yondashuvlar shakllanishiga yangi turtki beradi. STEAM-o'qitishning ilg'or standartlarini joriy etish yoshlarning intellektual salohiyatini har tomonlama ochib berishga xizmat qiladi, ilm-fan rivoji va mamlakatimiz kelajagini yaratish uchun yangi ufqlarga intilmoqda.

Bugungi davr talabi dunyo ta'limi oldiga katta vazifalarni qo'yish bilan birga bolani kelajakda jamiyatda yashashga tayyorlashi kerak. Bunda birinchi navbatda tez o'zgarayotgan, yangilanib borayotgan axborotlar bilan uyg'un holda faol ishlaydigan kasb egalari timsolini bugungi o'quvchi yoshlarda shakllantirish lozim. *Axborotni olish, qayta ishlash va amaliyotda foydalanish STEAM ta'limi dasturining asosini tashkil etadi.*

STEAM ta'limi texnologiyasi loyihalash metodiga tayangan holda uning asosida bilish va badiiy izlanish yotadi. Bunday izlanish amaliy faoliyat jarayonida bilimlarni olish, so'ngra ulardan amaliyotda qayta foydalanish, ya'ni o'yinlarda

konstruktsiyalar tuzish, texnik ijodiyot elementlarini qo'llab, bilim olishga oid tadqiqot ishlarida amalga oshiriladi.

STEAM ta'limi o'quvchi yoshlarning rivojlanishini tashqi olam bilan bevosita bog'laydi. Ma'lumki, tabiiy fanlar atrofimizdagi olam bilan bevosita bog'liq texnologiya kundalik hayotimizda doimiy ravishda qo'llaniladi, muhandislik esa uylar, yo'llar, ko'priklar va mashina mexanizmlarda o'z aksini topgan, biror bir kasb, kundalik mashg'ulotlarimiz ozmi- ko'pmi matematika fani bilan ham bog'langandir.

STEAM ta'limi asosida yondashuv o'quvchi yoshlarga dunyoni tizimli ravishda o'rganishga, atrofda ro'y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga, ulardagi o'zaro aloqani anglab yetishga o'zi uchun yangi, noodatiy va qiziqarli narsalarni kashf qilishga imkon beradi. Qandaydir yangilikni kutish orqali o'quvchi yoshlarda qiziquvchanlikni rivojlantiradi, o'zi uchun qiziqarli masalani aniqlab olishni, yechimini topishning algoritimini ishlab chiqishni, natijalarni tanqidiy baholashni, fikrlashning muhandislik jihatlarini shakllantirishga olib keladi.

Hozirgi vaqtda texnologik inqilob mavjud. Yuqori texnologiyali mahsulotlar va innovatsion texnologiyalar zamonaviy jamiyatning ajralmas qismiga aylanmoqda. Umumta'lim muassasalarida, maktab va institutlarda robototexnika, qurilish, modellashtirish va dizayn etakchi o'rinni egallaydi.

STEM - ta'lim. Har biringiz bu sohada uzoq vaqtdan beri eshitgansiz va ushbu texnikadan foydalangan holda ko'plab loyihalarni ko'rgansiz.

S-science (fan), T-technology (texnologiya), E-engineering (muhandislik), M-mathematics (matematika) - bu qisqartirish shu tarzda shifrlangan.

STEAM nazariya va amaliyotni birlashtirishning mantiqiy natijasidir.

Yangi standartlarda ilmiy faktlarni yodlab qolishga emas, balki ularni tushunishga va amaliyotda qo'llashga e'tibor qaratilishi kerak. Muxandislik ko'nikmalari ilmiy bilish metodlari bilan bir qatarga qo'yilishi kerak. Muxandislik va texnologik ta'limning asosiy g'oyalari, tabiiy fanlarning asosiy g'oyalari bilan bir xil statusga ega bo'lishi kerak. Bu g'oyalar tayyorlov guruhlaridan tortib, bitiruvchi sinflargacha bo'lgan davrda rivojlantirilib borishi kerak.

Nima uchun STEM ta'limi shunchalik muhim?

Texnologiyaning tez rivojlanishi evolyutsiyada tez orada sayyoramizning eng ommabop va istiqbolli mutaxassislari dasturchilar, IT mutaxassislari, muhandislar, yuqori texnologiyali mutaxassislar va boshqalar bo'lishiga olib keladi. Uzoq kelajakda, hozir tasavvur qilish qiyin bo'lgan kasblar paydo bo'ladi, ularning barchasi texnologiya va yuqori texnologiyali ishlabchiqarish bilan tabiiy fanlar bilan bog'liqdir. Ayniqsa bio- va nanotexnologiyalarga talab katta.

STEM - ta'limda ijodiy yo'nalish faol rivojlanmoqda, jumladan ijodiy va badiiy fanlar (sanoat dizayni, arxitektura va sanoat estetikasi va boshqalar). Faqat ilm-fanga

asoslangan kelajak hech kimni xursand qila olmaydi. Ammo kelajakda fan va san'at sintezini o'zida mujassam etgan kelajak bizni hayajonlantiradi. Shuning uchun bugun siz kelajakning eng yaxshi vakillarini qanday o'qitish haqida o'ylashingiz kerak.

STEM oddiy ixtisoslashgan maktabdan nimasi bilan farq qiladi?

Birinchidan, bizga tanish bo'lgan o'qitish shakli dars o'qituvchining atrofida qurilganida o'zgaradi. STEM metodologiyasiga ko'ra, asosiy e'tibor amaliy vazifa yoki muammoga qaratilgan. O'quvchilar echimlarni nazariy jihatdan emas, balki sinov va xatolar orqali topishni o'rganadilar.

Bundan tashqari, mashg'ulotlarning dastlabki bosqichlaridan boshlab sinfda maxsus vositalar, masalan, kompyuter animatsiyasi dasturlari va interfaol doska bilan birgalikda foydalaniladi. Odatda, o'quvchilar universitetning birinchi kurslarida bunday dasturlar bilan tanishishni boshlaydilar, ammo STEM metodologiyasiga ko'ra – allaqachon, o'rta maktabda boshlanadi.

STEM texnologiyalarini ta'limga joriy etishning afzalliklari:

-Texnik fanlarga qiziqishni rivojlantirish. Maktabgacha ta'lim muassasalarida, maktablarda, institutlarda va boshqa ixtisoslashtirilgan muassasalarda ilg'or tizimning joriy etilishi o'quvchilarni o'quv jarayoniga jalb qilish imkonini beradi;

-Tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini takomillashtirish. O'quvchilar va o'quvchilar turli xil tajribalarni sinab ko'rish va o'tkazish orqali nostandart vazifalarni bajarishni o'rganadilar. Bularning barchasi ularga balog'atga etishishga tayyorgarlik ko'rish imkonini beradi, bu erda ular g'ayrioddiy, nostandart muammolarga duch kelishi mumkin;

-Muloqot ko'nikmalarini faollashtirish. Ushbu tizimni amalga oshirish asosan jamoaviy ishlarni o'z ichiga oladi. Axir, ko'pincha bolalar birgalikda tadqiqot olib borishadi va o'z modellarini ishlab chiqishadi. Ular o'qituvchilar va ularning do'stlari bilan muloqot qilishni o'rganadilar.

STEM-ta'lim - bu ta'lim jarayoni, martaba va keyingi kasbiy o'sishni bog'laydigan o'ziga xos ko'prik. Ta'limning innovatsion konsepsiyasi bolalarni professional darajada texnik rivojlangan dunyoga tayyorlashga imkon beradi.

O'quv jarayonini tashkil etish va boshqarishda STEAM, xorijiy tajribalar, hamkorlikka asoslangan ta'lim texnologiyalaridan foydalanish.

Milliy ta'lim tizimida yangi davlat standartlari o'quv jarayoniga zamonaviy texnologiyalarni joriy etishni talab qiladi. Muhandis kadrlar: IT-mutaxassislar, muhandislar, dasturchilar etishmasligini oldini olish uchun STEM-ni milliy ta'lim tizimiga kiritish masalasi o'ta muhimdir.

Ilg'or o'quv kontsepsiyasining qabul qilinishi kelajakda bio va nanotexnologiyalarga ixtisoslashgan muhandislarning ehtiyojlarini qondiradi. Shuningdek, u yirik sanoat milliy loyihalarini amalga oshirishda muhim rol

o'ynaydigan dizayn, modellashtirish va prototiplash sohasidagi mutaxassislarni tayyorlashga yordam beradi. Ayni paytda hududlarda STEM markazlari tashkil etish muhim vazifalardan biridir.

Ilg'or o'qitish tizimini joriy etish yoshlarni O'zbekiston muhandislari bozorining ehtiyojlarini eng mos ravishda qondiradigan ko'nikmalarga ega bo'lishga tayyorlaydi.

STEM va STEAM: qaysi yondashuv yaxshiroq

Ilm-fan va yuqori texnologiyalar bilan bir qatorda, innovatsion iqtisodiyotning etakchi sohasi bu intellektual kapital va ijodkorlikka asoslangan ijodiy sanoatdir. Ijodiy yo'nalishlarga ilg'or kompyuter texnologiyalari, musiqa, san'at, dizayn, moda, arxitektura kiradi. Xorijlik olimlarning fikriga ko'ra, fan va san'atni tandemda o'rganish kerak. Aks holda, bu ijodkorlik va ko'p qirrali bo'lish qobiliyatiga xalaqit beradi.

Bugungi kunda STEM ta'limi yuqori texnologiyali ishlab chiqarish va innovatsion texnologiyalarga katta e'tibor beriladigan mamlakatlarda ustuvor vazifaga aylanmoqda. Davlat sektorida va ixtisoslashgan IT-kompaniyalarda ijodiy innovatsion tafakkurga ega bo'lgan ilmiy va muhandis kadrlarning keskin yetishmovchiligi mavjud. Yangi texnika G'arb mamlakatlarida IT-texnologiyalar sohasidagi yirik loyihalar ko'rinishida ijobiy samara bermoqda. Ommaviy raqamlashtirish va robotlashtirish ko'plab davlatlarni zamon bilan hamqadam bo'lish uchuno'qitish usullarini qayta ko'rib chiqishga undaydi.

Xorijiy davlatlarda STEAM

Xorijiy mamlakatlarda, xususan AQShda, maktabgacha yoshdan boshlab ta'limga integratsiyalashgan yondashuv qo'llaniladi. Qoida tariqasida, u noyob IT mahsulotlarini birlashtirishdan foydalanadigan bo'lgan davlat va ixtisoslashgan kompaniyalar tomonidan moliyalashtiriladi. Ba'zi mamlakatlarda, STEAM - ta'limiga nafaqat maktabgacha ta'limda, balki o'rta va oliy ta'limda ham e'tibor qaratilmoqda.

Integratsiyalashgan yondashuvni ilgari suradigan eng faol davlatlar quyidagilar:

- AQSH;
- Germaniya;
- Finlyandiya;
- Buyuk Britaniya;
- Turkiya.

Ushbu mamlakatlarda dastur davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanmoqda, buning natijasida ijodkorlik va innovatsion texnologiyalarga asoslangan noyob o'quv dasturlarini amalga oshirish mumkin.

STEAM ta'limi nima uchun kerak?

- Texnik fanlarga qiziqish uygʻotadi;
- Bu innovatsion loyihalarni amalga oshirish uchun katta imkoniyatlar ochadi;
- Ilmiy va texnik bilimlarni haqiqiy hayotda qoʻllashga imkon beradi;
- Texnik ijodkorlik uchun motivatsiyani shakllantirishga yordam beradi;
- Voyaga yetmaganlik davrida kasbga erta yoʻnaltirishga yordam beradi.

Texnologiyaning jadal rivojlanishi koʻplab davlatlarni hayotning turli jabhalari oʻrtasidagi koʻp darajali aloqalarga asoslangan ilgʻor oʻqitish usullaridan foydalanishga majbur qilmoqda. Integratsiyalashgan yondashuv potentsialni ochib beradi va eng yaxshi ragʻbatlantiradi.

Bu yerda nima yangilik? Bizning maktabimizda bularning barchasi allaqachon oʻrganilgan. Musiqiy darslar, tasviriy sanʼat, matematika, fizika, kimyo, informatika bor.

Biroq, amalda, maktab tizimida ushbu fanlar bolalarimizning ongida alohida bilimlarni qoldiradi.

Tarix kabi geografiya bilan bogʻliq fanlar ham kamdan-kam hollarda bir-biri bilan uzviy bogʻliqdir va zamonaviy oʻquvchi hozirgi dunyo xaritasida muhim tarixiy voqealarning oʻrnini koʻrsatishi dargumon: uning ichki oʻquv tuzilishida turli xil fanlar oʻrtasida deyarli hech qanday bogʻliqlik yoʻq.

Maktab oʻquvchilari oʻrtasida bunday mantiqiy aloqalarning yoʻqligi hayot muammolarini hal qilishga ham ta'sir qiladi: agar siz bir-biriga bogʻliq boʻlmagan bilimlarni oʻrgansangiz, hayotda qoʻllanishni topish qiyin boʻladi.

XXI asrning boshlarida butun dunyodagi oʻqituvchilar bolalarga ob'ektlararo aloqalarni koʻrishga va ularni hayotga tatbiq etishga imkon beradigan ta'limga yangicha yondashuvni ishlabchiqish haqida oʻylashdi.

Shunday qilib STEM / STEAM paydo boʻldi:

Individual fanlarni oʻqitmaydigan, ammo murakkab ta'lim loyihalarini amalga oshirishda ularni bir-biringiz bilan birgalikda oʻzlashtirishga imkon beradigan ta'lim.

Shunday qilib, suvni tozalash muammolarini oʻrganish boʻyicha maktab loyihasi doirasida, masalan, matematika va kimyo, biologiya va ijtimoiy koʻnikmalarni rivojlantirish, shuningdek, hissiy aqlni rivojlantirish uchun joy boʻladi.

Bugungi kunda ilmiy va texnikaviy loyihalar koʻproq ma'lumot uzluksiz ta'limning bir qismi sifatida amalga oshirilmoqda.

Ta'lim sifati boʻyicha dunyo reytingida birinchi oʻrinni egallab turgan davlatlar yanada koʻproq oldinga siljishmoqda. Albatta, fablaviy va boshqa texnologik markazlar ham mavjud. Ammo, shu bilan birga, bu maktab ta'limi uchun asos boʻlishi kerak boʻlgan yangi STEM / STEAM yondashuvidir.

Maktab oʻquv dasturiga robototexnika kabi mavzularni qoʻshish kerakmi yoki

texnologiya darsini qanday o'zgartirish kerakligi haqida munozarali masala hanuzgacha davom etmoqda. Ba'zi maktablarda muhandislik sinflari paydo bo'ladi, ularda barcha bir xil matematika, fizika va informatika alohida fanlar sifatida jadal o'qitiladi.

Hozirgi vaqtda PISA reytingida yetakchi davlatlar (Xitoy, Singapur, Yaponiya, Finlyandiya, Kanada reytingning birinchi pog'onalarini egallab turibdi) mutlaqo barcha o'quvchilar uchun o'rnatilgan STEM / STEAM dasturini yaratish ustida ishlamoqda.

Bu shuni anglatadiki, matematika, fizika, kimyo, dasturlash, chizmachilik, tillar mustaqil ravishda yashamaydi, go'yo alohida qutilarda, lekin bitta o'quv dasturiga birlashtirilgan.

Bolalar ushbu fanlarning barchasini birlashtirgan loyiha ustida ish olib, ularni amalda o'zlashtiradilar.

Shu bilan birga, nazariy mavhum bilimlar o'ziga xos xususiyatlar va ko'lamni oladi va shuning uchun yanada yaxshilanadi. Va bunday ishlardan hissiy qaytish ancha yuqori, bu ham materialning muvaffaqiyatli o'zlashtirishga ta'sir qiladi.

STEM / STEAM ta'limi qanday ishlaydi?

STEM / STEAM sinfida o'qish har doim haqiqiy muammoni hal qilishga urinishdir. Maktab o'quvchilari jamoalarda ishlashadi, tadqiqotlar olib borishadi, eksperimentlar o'tkazishadi, dizaynlarni ishlab chiqishadi, o'z mahsulotlarini ijtimoiy tarmoqlarda reklama qilishadi, veb-saytlar va multfilmlar yaratishadi.

STEAM loyihasining misoli - yerni bir marta ishlatiladigan plastmassa bilan ifloslanish muammosini o'rganish.

O'rta maktab o'quvchilari plastmassaning qanday turlarini, qancha vaqt davomida turli xil plastmassa parchalanishini o'rganishlari va muammoning echimini taklif qilishlari mumkin.

Maktablardagi STEAM o'quvchilarga 21-asrning muloqot, jamoaviy ishlash va tanqidiy va ijodiy fikrlash kabi ko'nikmalaridan foydalangan holda ijodiy o'rganish imkoniyatini beradi.

Ushbu yondashuvning afzalliklarini e'tirof etgan holda AQSh hukumati STEM / STEAM va loyihalarga asoslangan ta'limni yangi ta'lim standartlariga (Common Core State Standards va Next Generation Science Standards) maktablarda o'qitishning asosiy usuli sifatida kiritdi. Avstraliya, Kanada va Singapur buni oldinroq qilishgan.

STEM / STEAM ta'limini amaliyotda qo'llash

Bu yerda 10-15 yoshli o'spirinlar insoniyatning BMT tomonidan e'lon qilingan global muammolarini hal qiladi: sayyoradagi ichimlik suvining tanqisligi, global iqlim o'zgarishi, plastik chiqindilar bilan ifloslanishi, ochlik va boshqalar.

O'quvchilar Yevropa ilmiy universitetlarining o'qituvchilari bilan birgalikda

ushbu muammolarni hal qilish yo'llarini izlaydilar. Zamonaviy ilmiy va raqamli laboratoriyalarda ular multfilmlar yaratadilar, Python-da dastur yaratadilar, dronlarni loyihalashadi va ishga tushiradilar, suvni tozalash tizimini rivojlantiradilar va ijtimoiy ahamiyatga ega mavzularda keng ko'lamli qurilmalarni yaratadilar.

Butun dastur xalqaro aloqa tilida - ingliz tilida.

Shunday qilib, biz insoniyatning global muammolariga bir vaqtning o'zida bir necha jihatdan - fan, texnika va san'at nuqtai nazaridan qaraymiz. Ya'ni, STEM / STEAM ta'limi mafkurasiga to'liq mos keladi. Axir, bunday yondashuv kelajakdagi muammolarni hal qilish uchun zarur bo'lgan vakolatlarni rivojlantirish uchun juda muhimdir.

Muammolarni hamkorlikda yechishga o'rgatish.

Baxsli, muammoli vaziyat – insonning faoliyati davridagi fikrlash natijasiga bog'liq bo'lib, qoladigan murakkab holatga yoki sharoitga tushib qolishidir. Bunday holatda u hodisa yoki jarayonni qanday izohlashni bilmaydi. Bahsli, muammoli vaziyatlar o'quvchilarning aqliy kuchini zo'riqtiradi, u vaziyatni oydinlashtirish uchun yo'llar qidira boshlaydi, qiyinchiliklar bilan to'qnashadi.

Odam muammo bilan yuzma-yuz (to'qnash) kelgandagina fikrlay boshlaydi. O'zida mavjud bilimlar bilan fikrlab amallar bajara boshlab, saviyaga mos darajadagi xulosalarga kela boshlaydi.

O'quvchilar o'zlari bajargan topshiriqlarni qanday qilib bajarganliklarini aytib, tushuntirib bera olishlari lozim.

Muammo hal qilish jarayonidagi tushunmay qolgan o'rinlarini o'z so'zlari bilan ifodalab bera olishi o'qituvchi uchun muhimdir. Nemis pedagogi Disterveg bekorga "Noqobil o'qituvchi haqiqatni aytadi qo'yadi, yaxshi o'qituvchi esa uni topishini o'rgatadi" deb aytmagan. Bu o'rinda o'qituvchining vazifasi faqat mavzuni tushuntirib berish emas, masalani to'g'ri qo'ya bilishi, o'quvchilarni o'z faniga qiziqтира olishi, uning tuyg'ularini bezovta qila bilishi va muammoni haletishda hamkor sifatida qatnashishdan iborat.

O'quvchi faoliyati erkin bo'lsa, hurrligiga dahl qilinmasa, unda shaxsga hurmat tuyg'usi paydo bo'ladi.

Bahs jarayonida o'qituvchining o'quvchilar bilan hamkorligi bolani mutelikdan, ko'r-ko'rona itoatdan qutqaradi. Dars bir maqsad sari intilayotgan hamkorlikning yagona faoliyatiga aylanadi.

Irodani mustahkamlash va ijodkorlikka o'rgatish. O'quvchilarda o'ziga bo'lgan ishonchni rivojlantirish yoqimli va yoqimsiz maqsadlarni farqlashni o'rganing. Yoqimli maqsadlarga erishish osonroq. Agar to'siqlarni yengib o'tish zarur bo'lsa, unda ko'proq iroda talab qilinadi. O'quvchilarni bag'rikeng bo'lishga o'rgating. Ba'zi holatlarda siz kutishga qodir bo'lishingiz kerakligini tushuntiring. Muvaffaqiyatsizlikning foydasini aytib bering. O'quvchi bilan birgalikda uning

xatolarini tahlil qiling. O'quvchilarni biror narsani zo'rlik bilan qilishga majburlamang O'quvchining jinsiga e'tibor bermang. Irodali kuchning kuchi o'quvchining jinsi bilan bog'liq emas.

Adabiy qahramonlardan namuna sifatida foydalanib, o'quvchi ngizga maqsadlaringizga erishish qanchalik yoqimli ekanligini ko'rsating O'quvchi bilan temperament muolajalarini o'tkazish. U chidamlilik va erkinlikni yaxshi o'rgatadi O'quvchi larni odob-axloq qoidalariga rioya qilishga undang. Jamiyatdagi xulq-atvor ko'nikmalari iroda namoyon bo'lishi bilan chambarchas bog'liq.

STEAM ta'limi tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, matematikafanlarini o'qitilishining integratsiyalashganligi

Tabiiy fanlarni muhandislik, texnologiya va matematika bilan birgalikda o'rganishni o'z ichiga oladigan to'laqonli tizimli o'qitish bu STEM ta'limi. Aslida, bu o'quvchilarga fanlararo va amaliy yondashuvdan foydalangan holda o'qitish g'oyasi asosida yaratilgan o'quv dasturi.

Zamonaviy ilg'or tizim, an'anaviy o'qitishdan farqli o'laroq, o'rganilgan ilmiy usulni kundalik hayotda qanday qo'llash mumkinligini amalda namoyish etish imkonini beradiganaralash muhitdir. O'quvchilar matematika va fizikadan tashqari robototexnika va dasturiy ta'minotni ham o'rganadilar. Bolalar aniq fanlar bo'yicha bilimlarni qanday qo'llashni o'z ko'zlari bilan ko'rishadi.

4-jadval

	S - science естественные науки
	T - technology технологии
	E - engineering инженерное искусство
	M - mathematic математика

Aniq fanlar sohasidagi ta'limning past darajasi, moddiy-texnik bazaning etarli darajada ta'minlanmaganligi, o'quvchilar va o'quvchilarning ishtiyoqining pastligi - bularning barchasi bizning ta'lim tizimimizda katta muammo. Biroq, hukumat tomonidan taqdim etiladigan davlat tabiiy fanlarning turli xil fanlaridan yuqori texnologiyalar sohasida yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashni talab qiladi.

Shu munosabat bilan, STEM ustuvor vazifaga aylanmoqda. Uning ta'limga keng tatbiq etilishi tufayli mamlakatimizda texnologik jarayonni rivojlantirish va

bio- va nanotexnologiyalarni modernizatsiya qilishda etakchi rol o'ynaydigan ilmiy va muhandis kadrlarga bo'lgan ehtiyojni qondirish mumkin bo'ladi.

Bundan kelib chiqadiki, STEM loyihalarining asosiy mavzulari nimada. Bu yangi tendentsiya. Undan katta umidlar kutilmoqda, muhandislik va texnologiya kasblarini yoshlar orasida ommalashtirish va muhandislik sohasidagi yuqori darajadagi imkoniyatlaridan xabardorlikni oshirish.

Bu tabiiy fanlar komponenti + innovatsion texnologiyalar o'quv dasturida mustahkamlangan ta'limdagi yo'nalish. Texnologiya ijodiy, badiiy fanlarni o'rganishda ham qo'llaniladi. Bola nafaqat aniq fanlar va muhandislikni rivojlantirishda yangi yo'nalish bilan tanishibgina qolmay, balki u o'rgangan narsalarini hayotga tatbiq qilishni o'rganadi. O'quvchilar hayotimizni osonlashtiradigan amaliy ko'nikmalarga ega bo'ladilar, masalan, "aqlli uy" yaratadilar.

STEAM-mavzular bo'yicha integratsiyalshgan holda o'qitish tajribasidan foydalanish. STEM -ta'limni amalga oshirish uchun davlat ta'lim standartlariga o'zgartirishlar kiritish lozim. Bunda AQSh tajribasidan ijodiy ravishda foydalanish mumkin.

AQSh ta'lim standarti uchta komponentadan iborat:

- Praktiks - ilmiy va muhandislik ko'nikmalari;
- Content -asosiy fanlarga oid bilimlar;
- Crosscutting concepts - umumlashtiruvchi (fanlararo) tushunchalar.

Ilmiy va muhandislik ko'nikmalari

- 1.Savollar berish (fan bo'yicha) va vazifani qo'yish (muhandislik).
- 2.Modellarni yaratish va undan foydalanish.
- 3.Tadqiqotlarni rejalashtirish va o'tkazish.
- 4.Ma'lumotlarni mushohada va tahlil qilish.
- 5.Matematik va hisoblash ko'nikmalaridan foydalanish.

Tushuntira olish (fan bo'yicha) va yechimlarni loyihalash (muhandislik).

- 1.Mavjud faktlar asosida argument tayyorlash.
- 2.Axborotni olish, baholash va to'g'ri uzatish.

Masalan, savollarni va vazifani qo'yishni quyidagicha amalga oshirish mumkin: o'quvchiqaysi sinfda o'qishidan qat'iy nazar bir-birlariga o'qigan materiallari, kuzatgan hodisalari, chiqargan xulosalari haqida savollar bera olishi kerak. Muhandislik yo'nalishi bo'yicha esa vazifani qo'yish bo'yicha shunday savollarni berishi kerakki , ularorqali muammoning yechimini topish uchun zaruriy g'oyani yoki zaruriy shart-sharoitlarni aniqlashtirib olish mumkin bo'lsin.

Asosiy fanlarga oid bilimlar

Aniq fanlar (fizika va kimyo)

1. Materiya va ular orasidagi o'zaro ta'sir
2. Harakat va statika: kuchlar va o'zaro ta'sir
3. Energiya
4. To'liqlar va ulardan axborotni uzatish texnologiyalarida foydalanish

Biologik fanlar

1. Molekuladan organizmga qadar: struktura va jarayonlar
2. Ekotizimlar: o'zaro ta'sir, energiya va dinamika
3. Irsiyat: nasl qoldirish va alomatlarning o'zgaruvchanligi
4. Biologik evolyusiya: birlik va turli tumanlik

Umumlashtiruvchi (fanlararo) tushunchalar

1. Qonuniyatlar
2. Sabab va oqibat orasidagi bog'lanish
3. Kattaliklar masshtabi, mutanosibligi va tartibi
4. Tizimlar va tizimlar modeli
5. Energiya va materiya: oqimlar, sikllar va saqlanish qonunlari
6. Struktura va funksiya
7. Barqarorlik va o'zgarishlar

Masalan, o'quvchi materiyaning strukturasi va xossalarga doir quyidagilarni bajara olishi kerak:

-Kuzatilgan xossalarga asosan turli materiallarni klassifikatsiya qilish va tavsiflash uchun tadqiqot rejasini tuzish va uni o'tkazish;

-Kuzatishlar orqali materiyaning ko'zga ko'rinmaydigan mikrozarralardan tashkil topganligi haqida xulosaga kelishi;

-oddiy molekullarning va murakkab strukturalarning atom tuzilishini tavsiflash uchun model ishlab chiqishi;

- kimyoviy elementlarning xossalarini, atomning tashqi qobig'idagi elektronlarning xossalari asosida oldindan aytib berish uchun davriy jadvaldan foydalanish.

O'quvchilar tomonidan matematika, fizika, biologiya, ximiya, astronomiya va boshqa tabiiy fanlardan o'zlashtirilgan nazariy bilim, hosil qilingan ko'nikma va malakalar o'quv-tajriba kabineti va laboratoriyalari, tajriba yer uchastkalari va ishlab chiqarish mehnati jarayonida qo'llaniladi.

Insonning aqliy taraqqiyotini o'rganish muammosi qadimgi davrlardan oq juda ko'p soha bilimdonlarining e'tiborini tortgan. Hatto, antik davr faylasuflari ham bu muammoga jiddiy yondashganlar. Antik davrning Platon va Aristotel kabi faylasuflari "aql" odam ruhining oliy, o'ziga xos bo'lagi bo'lib, olamni bilishning

eng ma'qul yo'li deb hisoblashadi.

Intellektning mohiyatini tushuntirishda fan olamida ikki xil yondashuv vujudga kelgan:

1. Birinchi guruh vakillarining qarashlaricha, intellektual xususiyatlar odamga tabiiy ravishda – nasliy yo'l bilan ota-onalari tomonidan beriladi. Odam onasidan aqlli yoki aqli zaif bo'lib tug'ilgan bo'ladi;

2. Ikkinchi guruh namoyandalari esa intellektni bola idrokining tezligi va tashqi qo'zg'atuvchilarga nisbatan bo'lgan munosabatidir – deb tushuntirganlar.

O'quvchilarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishning o'ziga xosligi.

Tadqiqot faoliyati - bu o'quv ishlarini aniq tashkil etish, unda o'quvchilar ilmiy metodlarning elementlarini o'zlashtiradilar, mustaqil ravishda yangi bilimlarni egallash, izlashni rejalashtirish va tabiiy fanlar bo'yicha bilimlarni hayotda qo'llash qobiliyatini o'zlashtiradilar. Bunday mashg'ulotlar jarayonida maktab o'quvchilari mantiqiy, ilmiy, ijodiy fikrlashni o'rganadilar va o'zlarining imkoniyatlariga ishonchni his qilishadi. O'quvchilarning tadqiqot faoliyati zamonaviy maktabda o'qitishning ilg'or shakllaridan biridir. Bu bizga o'quvchilarning intellektual va potentsial ijodiy qobiliyatlarini to'liq aniqlash va rivojlantirishga imkon beradi. Mustaqil tadqiqotlarni o'tkazish muammoni topish va hal qilishga qaratilgan fikrlash jarayonini rag'batlantiradi, ushbu maqsadlar uchun turli sohalardagi bilimlarni jalb qilishni talab qiladi.

Darslarda tadqiqot ishlari ko'nikmalarini o'zlashtirish uchun asosiy urg'u laboratoriya ustaxonasiga tushadi, bu eksperimental topshiriq, hisoblash qismi va ilmiy gipoteza, xulosalarni shakllantirish ko'rinishidagi nazariy ishlarning kombinatsiyasi va tadqiqot faoliyatining asosiy bosqichlarini aks ettiradi. Olingan eksperimental ish qobiliyatlari va tadqiqot faoliyati tamoyillarini ishlab chiqish kimyo va ekologiya, kasbga yo'naltirish sohasidagi loyihalarni ishlab chiqishda yanada rivojlanadi. O'quvchilarni sintez qilish, tahlil qilish, qiyoslashga o'rgatish, ularni ushbu turdagi faoliyatning asosiy metodiy tamoyillari (muammoni shakllantirish, gipoteza, eksperimental ma'lumotlarni tahlil qilish, nazariy asoslash, erishilgan natijalar bo'yicha xulosalar) bilan tanishtirib, o'qituvchi o'quvchini mustaqil tadqiqot ishlarini olib borish zarurligini eng ko'p anglash uchun tayyorlaydi. Bu faoliyatda ularning ijodiy salohiyatini ro'yobga chiqarishning to'liq shakli, shaxsni o'zini o'zi ochib berish va o'zini anglash kabi tomonlar rivojlanadi.

Ilmiy-texnik taraqqiyot sharoitida rivojlanayotgan o'quv funksiyalariga talablar doimiy ravishda o'sib bormoqda. Jamiyatga ijodiy fikrlay oladigan va ularga yuklangan vazifalarni hal qila oladigan odamlar kerak. Shuning uchun o'qitish oddiy bilimlarni berish bilan cheklanib qolmasligi kerak. Ta'lim jarayonida o'quvchining dialektik, tizimli fikrlashini shakllantirish ham muhim vazifadir.

Bugungi davr dunyo ta'limi oldiga ham katta vazifalarni qo'ymoqda. Bunda

qo'yilgan asosiy talab yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, tez o'zgarayotgan dunyoga moslashishni o'rgatishdan iboratdir. Shu bilan birga o'quv-tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etishga qaratilgan.

Shuningdek, uzluksiz ta'lim tizimi mazmunini sifat jihatidan yangilash va ta'lim samaradorligini oshirishda quyidagilarga e'tibor qaratish zarur.

Har bir o'quvchining qiziqishlari, ehtiyojlari, qobiliyatlari, shaxsiy sifatlari, intellektual xususiyatlarini aniqlash, o'quvchilarda o'qishga sog'lom, kuchli va ta'sirchan motivatsiyani shakllantirish; iqtidorli va iste'dodli o'quvchilarni tanlash va individual yondashish, zamonaviy kasblarni egallash qobiliyatini rivojlantirish;

Yoshlarni tarbiyalash va ularning bandligini ta'minlashda maktabdan tashqari ta'limning zamonaviy usullarini va yo'nalishlarini joriy etish;

O'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etish.

Evristik ta'lim metodi:

Evristik degan so'zning ma'nosi savol javobga asosan "topaman" demakdir. Evristik metod bilan o'qitish maktablarda asosan XIX asr boshlaridan boshlab qo'llanila boshladi.

Mashg'ulotlar qiziqarli bo'lishi uchun, bu mashg'ulotlardagi har bir masala yoki topshiriq so'zma so'z quruq yodlash uchun emas balki ularning oliy faoliyatlarini ishga soladigan xarakteri bo'lishi kerak. Amerikalik olim D. Poya evristik ta'lim metodi to'g'risida shunday degan edi. Evristikani maqsadi yangiliklarga olib boruvchi metod va qoidalarni izlash demakdir. **U evristik metod mohiyatini quyidagidek izchillikda tuzilgan reja orqali amalga oshirishni tavsiya qiladi:**

- Masalaning qo'yilishini tushunish;
- Masalaning yechish rejasini tuzish;
- Tuzilgan rejani amalga oshirish;
- Orqaga nazar tashlash (hosil qilingan yechimni tekshirish).
- Bu rejani amalga oshirish jarayonida o'qituvchilar quyidagi savollarga javob topadilar:
 - Masalada nima noma'lum?
 - Masalada nimalar ma'lum?
 - Masalaning sharti nimalardan iborat?
 - Ilgari shunga o'xshagan masalalar yechilganmi?
 - Agar shunga o'xshagan masalalar yechilgan bo'lsa, undan foydalanib qo'yilayotgan masalani yecha oladimi?

Albatta yuqoridagi reja sxema o'quvchilarning ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi, ammo bu reja-sxema o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini

shakllantiruvchi birdan bir yo'l bo'la olmaydi.

Tadqiqot metodi

Tadqiqot usuli o'zlashtirish darajasining eng yuqori cho'qqisi hisoblanadi. Bu usul bilan dars o'tilganda o'quvchilar olgan bilimlari asosida hali o'rganilmagan masala ustida yakka yoki birgalashib izlanish olib borishadi, masala yechimiga doir keltirilgan taxminni izlab topilgan dalillar asosida to'g'ri yoki noto'g'riligini tekshirishadi, natijada yangi bilimlar o'zlashtiriladi.

Bosqichlari:

- darsda hammaga qiziqish uyg'otadigan biror ob'ektning xossasini aniqlash yoki u haqidagi muammoni qo'yish;
- uni o'rganish, tadqiq qilish uchun ma'lumotlar to'plash;
- muammo yoki masalaning yechishga oid taxminlar, bashoratlar qilish;
- har bir bashoratning qanchalik to'g'riligini to'plangan ma'lumotlar asosida tahlil qilish va isbotlash;
- xulosa chiqarish;
- sinf oldida taqdimot qilish.

O'quvchilarning tadqiqot faoliyatini tashkil qilishda tizimni shakllantirish.

O'quvchilarning tadqiqot faoliyatini tashkil qilishda tizimni shakllantirish prinsipi tashabbuskorlik tamoyilidir. Bola tadqiqot malakasiga o'z tajribasi orqali egallashi mumkin. Shu sababli, o'qituvchining vazifalaridan biri o'quvchiga ilmiy izlanish usullari, prinsiplari, shakllari va usullari, kasbiy bilim asoslari va ilmiy bilimlarni o'rgatish, ilmiy xarakterdagi muammolarni hal qilish orqali o'zini o'zi anglash imkoniyatini berishi zarur.

Ushbu jarayonning samaradorligi uchun zarur shartlar;

- O'quvchi tadqiqot olib borishga tayyor bo'lishi kerak.
- O'quvchi buni bajarara olishi kerak. Ishni bajarish uchun o'quvchi allaqachon ma'lum birmalakalarni shakllantirgan bo'lishi kerak.
- O'quvchi o'z ishidan qoniqish hosil qilishi kerak.

Darsdan tashqari mashg'ulotlarda tadqiqotchilik ishlarini o'tkazish.

Bugungi kunda zamonaviy jamiyat bilimli, ijodkor, faol yoshlarga muhtoj bo'lib, o'zining Vatanga oid tarixiy, madaniy, ma'naviy mansubligi to'g'risida xabardor bo'lgan, o'zining fuqarolik huquqlari va majburiyatlarini tushunadigan, potentsial imkoniyatlari, resurslarini aniq anglaydigan savodli va ijtimoiy harakatchan shaxsni shakllantirish uchun ijtimoiy buyurtma qilmoqda. Hayotning o'zi dolzarb dolzarb vazifani - yaratuvchisi va novatorini tarbiyalash, paydo bo'layotgan ijtimoiy va professional muammolarni tashabbuskor va malakali ravishda yechishga qodir shaxs bo'lishni yuklamoqda.

Bola tabiatan tadqiqotchidir, uning kichik hayotiy tajribasi barcha qiziqtirgan

savollariga javob olish imkoniyatini bermaydi. O'qituvchi ushbu tabiiy istakdan ta'lim faoliyatida foydalanishi mumkin.

Tadqiqot faoliyati deganda o'qituvchi va o'quvchining noma'lum narsalarga yechim topishda birgalikdagi faoliyatining ijodiy jarayoni tushuniladi, natijada fikrlash uslubi va umuman olganda dunyoqarashni shakllantirish desa ham bo'ladi.

Tadqiqot faoliyati bolada tez sur'atlar bilan o'sib boradigan ma'lumot oqimini, unga yo'naltirilganlikni va materiallarni tizimlashtirishni o'zlashtirish bo'yicha ko'nikma va malakalarni rivojlantirishga imkon beradi. O'qituvchiga o'qituvchi vazifasi yuklatilgan va o'quvchi o'quvchi bo'lgan an'anaviy o'qitishdan farqli o'laroq, o'quv va ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish jarayonida o'qituvchi faoliyatida yangi ahamiyat paydo bo'ladi: u o'quvchi bilan teng sharoitda qo'yilgan muammoni o'rganishga kiritiladi va shu bilan birga unga tadqiqot usulini o'rgatadi.

Tadqiqot ishlari individual ravishda (muvaffaqiyatli, iqtidorli bolalar bilan) olib borilishi mumkin, ammo u mahalliy va frontal bo'lishi ham mumkin.

Ilmiy-tadqiqot mashg'ulotlarini tashkil etish ham sinfda, ham sinfdan va darsdan tashqari ishlar doirasida amalga oshirilishi kerak.

Dars faoliyati: tadqiqot usullari, loyihalar, ijodiy topshiriqlar va hk.

Darsdan tashqari mashg'ulotlar: ma'ruzalar, amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya mashg'ulotlari, arxivlarda, kutubxonalarda ishlash, kompyuter sinfida ishlash.

Tadqiqot usullarini tanlashda tadqiqotning nazariy turi maqbulroq bo'ladi. Tasniflash, tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, tushuntirish va sabab-oqibat aloqalarini o'rganib chiqqan faktlar ilgari surilgan gipotezalarni tasdiqlash yoki rad etish uchun xizmat qilishi uchun zarurdir.

Sinfdan tashqari tadqiqot faoliyati - bu bilim musobaqalari, fan haftaligi, konferentsiyalar, guruh mashg'ulotlari, fakultativ kurslar, tadqiqot va ijodiy ishlar.

Darsdan tashqari mashg'ulotlar uchun tadqiqot faoliyati dastlab erkinroq bo'lishi kerak, deyarli har qanday tashqi sozlamalar bilan tartibga solinmaydi. Ideal holda, hatto eng jasur gipotezalar ham uni uyushtirmasligi kerak. Shuning uchun, u ancha moslashuvchan, improvizatsiya uchun juda ko'p imkoniyatlarga ega.

O'quvchilarning ilmiy ishlarini turlarga bo'lish mumkin:

Muammo-abstrakt - bir nechta manbalar asosida yozilgan, turli manbalar ma'lumotlarini taqqoslashni va shu asosda muammoni o'z talqinini o'z ichiga olgan ijodiy ishlar.

Eksperimental - ilmiy tavsiflangan va ma'lum natijaga ega bo'lgan eksperimentni o'tkazish asosida yozilgan ijodiy ishlar. Ular ancha illyustratsion bo'lib, dastlabki sharoitlarning o'zgarishiga qarab natija xususiyatlarini mustaqil talqin qilishni taklif qiladi.

Tabiatshunoslik va tavsiflovchi - hodisani kuzatish va sifatli tavsiflashga

qaratilgan ijodiy ishlar. Ilmiy yangilik elementiga ega bo'lishi mumkin.

Tadqiqot - ushbu metodologiya yordamida olingan o'ziga xos eksperimental materialga ega bo'lgan, ilmiy asoslangan to'g'ri metodologiyadan foydalangan holda bajariladigan ijodiy ishlar, shu asosda o'rganilayotgan hodisaning tabiati to'g'risida tahlil va xulosalar qilingan. Bunday ishlarning o'ziga xos xususiyati - tadqiqot natijalari xilma xil bo'lishi.

STEM fanlari bo'yicha darsni rejalashtirish

Dastlab, juda ko'p sohalarni o'z ichiga olgan STEM darsini rejalashtirish istiqboli qo'rqinchli tuyulishi mumkin, ammo o'quv dasturini ishlab chiqish juda qiziqarli jarayon bo'lishi mumkin. Buning sababi shundaki, STEM o'qitish nafaqat o'quvchilar uchun yanada qiziqarli o'rganish tajribasi, balki siz uchun ham qiziqarliroq bo'lishi mumkin. Bu o'rgatish mazmunini o'rganish haqida emas, balki ijodkorlikni rag'batlantiradigan muhit yaratish haqida.

O'quvchilaringiz eng yaxshi ta'lim tajribasiga ega bo'lishlarini ta'minlash uchun darslaringizni rejalashtirishda bir nechta narsalarni yodda tutish kerak. Yaxshi **STEM darsi:**

Eng yaxshi STEM darslari amaliy mashg'ulotlarni o'z ichiga oladi, bunda o'quvchilar kontseptsiyani loyihalashda yoki o'zlari biror narsani yaratish va qurishda qo'llaridan foydalanishlari mumkin. Shunday qilib, o'quvchilar zerikish yoki chalg'itish ehtimoli kamroq bo'ladi, shuningdek, yakuniy mahsulotni baholash uchun ular uchun foydalidir.

Haqiqiy hayot ssenariylariga taqlid qiling. Bu amaliy o'rganish juda muhim bo'lgan yana bir sababdir. STEM-ning eng muhim jihatlaridan biri shundaki, u o'quvchilarga tashqi dunyoda darhol foydali bo'ladigan ko'nikmalarni o'rganishga yordam beradi. An'anaviy maktablarning aksariyati amaliy ko'nikmalarni o'rgatadi va sizning maqsadingiz o'quvchilaringizni haqiqiy hayotga tayyorlashdir.

Ta'limga STEM yondashuvi Qo'shma Shtatlarda 1990 yillarning oxirlarida yuqori texnologiyali kompaniyalarda malakali kadrlar etishmasligi natijasida paydo bo'lgan. STEM ta'limi fanlararo yondashuvni loyihaviy ta'lim bilan birlashtiradi va yangi texnologiyalarni rivojlantirishga, innovatsion fikrlashga, yaxshi o'qitilgan muhandislik kadrlariga bo'lgan ehtiyojni qondirishga qaratilgan. Keyinchalik STEM yo'nalishining turli xil o'zgarishlari paydo bo'ldi, masalan STEAM ("A" - art / san'at) va STREAM ("R" - robototexnika / robototexnika).

Qo'shimcha ta'lim sohasida STEM yondashuvi STEM markazlari, kvantoriumlar va boshqa qo'shimcha ta'lim markazlarini yaratish orqali amalga oshirilmoqda. Shuningdek, Stamford onlayn ta'lim platformasi va Rusnano maktab ligasi kabi tarmoq saytlari mavjud bo'lib, ular doirasida maktab o'quvchilari uchun STEM loyihalari tarmog'i tashkil etiladi.

Odam shaxsining va xulqining rivojlanishida biologik omillarning ta'sirini

yuksak baxolovchi, shaxsni naslga bog‘lab o‘rganuvchi oqimlardan biri terorizm bo‘lib, XX asrning boshlarida psixologiya fanidan ajralib chiqdi va keng tarqaldi. Bu oqimga amerikalik pedagog va ruxshunos

E. Torndayk asos soldi. Uning fikricha, shaxsning barcha xususiyatlari, shu jumladan ongi va aqliy kobiliyati xam nasldan-naslga o‘tadi, go‘yo odamning ko‘zi, tishlari va barmoklari kabi aqliy qobiliyat ham tabiatan berilgandir.

Amerikalik pragmatizm (progma-foйда) pedagogikasining otaxoni Djon D’yui (uning nazariyasini hozirgi kunda xam davom ettirayotgan A. Kombas va boshqalar) shaxsning rivojlanishini biologik nuqtai-nazardan asosladilar. «Haqiqiy tarbiya tashqaridan kiritilgan narsa emas, u odam bilan dunyoga kelgan xususiyat va qobiliyatni ustiradi»-deydi D. D’yui.

Biogenetiklar (Boldiun, CHemberlen, Stenli Xoll va boshqalar) XX asr boshlarida bolaning ruxiy jixatdan o‘lishini zoologlar F. Myuller va E. Gekkellar tomonidan kashf qilingan biogenetik konun asosida boradi, degan fikrni olga surdilar.

Hamkorlikda o‘qitish nima uchun kerak?

- Hamkorlikda o‘qitish, o‘quvchining o‘rganish jarayonini boyitadi;
- O‘quvchilar, o‘rtasida bo‘lingan, kognitiv axborotlar to‘plamini beradi;
- O‘quvchilarda, materialni o‘rganishlarida ishtiyoq uyg‘otadi;
- O‘quvchilarning, o‘z shaxsiy bilimlarini shakllantirishda qo‘llanadi;
- Qayta axborotni uzatadi;
- Sinf dan tashqari erishiladigan muvaffaqiyatga zaruriy ijtimoiy va guruhiiy bilimlar rivojlantiriladi;
- Turli xil madaniyat va ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar o‘rtasida ijobiiy o‘zaro harakatni oldinga suradi;

Hamkorlikda o‘qitishning texnikasi va tizimi:

- Uch pog‘onali intervyu
- Davra suhbatii
- Ro‘yxat tuzish
- Muammolar yechishning tuzilishi
- Bir daqiqalik ishlar
- Juftlik izoxlari
- Muammoni jo‘natish
- Baholash chizig‘i (ranjirovaniya)
- Kam uchraydigan birlik
- Jamoaa kutuvi
- Ikki qismli kundalik
- «Tengdosh-Tengdoshga» yo‘llagan metodi, asosidagi o‘zaro so‘rovnoma.

Maktab o‘quvchilari uchun STEM odatda robototexnika bilan bog‘liq va

shuning uchun ko'p hollarda to'g'ridan-to'g'ri maktabdagi sinf faoliyati doirasida amalga oshirilmaydi. Bu STEM yondashuvini ta'limga tatbiq etish imkoniyatlarini cheklaydi.

Tabiiy fanini o'qitish jarayonida STEAM loyihalardan foydalanish dars jarayonida yoki darsdan tashqari mashg'ulotlar jarayonida amalga oshiriladi. Bunday mashg'ulotlar jarayonida o'quvchilar guruhlariga ajratiladi va har bir guruh a'zosining alohida vazifasi belgilab beriladi.

Ta'limda evristik metodini qo'llash

Evristik ta'lim metodini qo'llashda o'qituvchi tomonidan turli vositalar yordamida yangi bilimlarni izlab topish talab etiladi. O'qituvchi bilimlarning bir qismini o'quvchilarga ma'lum qiladi, qolganini esa o'quvchilar bilish topshiriqlarini yechish jarayonida savollariga javoblar topish asosida o'zlashtiradi, o'zlari bilimlarni mustaqil egallashadi. O'qituvchi tomonidan qo'yilgan masalani bir necha qarashlarga ajratilishi, ularni bajarishda o'quvchilarning ketma-ketlikka rioya etishlari muhim metodik jihat sanaladi. Shu bois mazkur metod qisman izlanuvchan metod ham deb ataladi. O'quvchilarda fanning turli sohalaridan iloji boricha kengroq ma'lumotlarni o'zlashtirishi bilan birga ularda mustaqillik, hayotga ijodiy munosabat malakalarini tarkib toptirishi kerak. Ana shu maqsadda o'qitishni o'quvchilarning u yoki bu shakldagi ta'limiy faoliyati tadqiqotni eslatadigan, o'quvchilar uchun "kashfiyotlar" bilan tugaydigan, ya'ni ular mustaqil holda xulosa chiqaradigan va qandaydir amaliy vazifani hal qiladigan metodlarga asoslanish taklif etiladi. Evristik ta'lim texnologiyalari ta'lim jarayonida o'quvchilarni zarur bilimlarni o'zlari izlanib topishi, ijodiy fikrlashi, mustaqil ishlashi, bilim va ko'nikmalarni yangi vaziyatlarda qo'llashi, xulosa chiqarishlariga yo'naltiradigan pedagogik texnologiyalardandir. "Evristika" so'zi qadimgi yunon tilidan olingan bo'lib, "izlayman", "kashf qilaman" degan ma'noni bildiradi. "Didaktik evristika" atamasi "evristika" atamasidan ma'no bo'yicha farqlanadi. Keng ma'noda evristika – insonlarning izlanayotgan sohalar: kibernetika, psixologiya, kriminalistika, tibbiyot, falsafa va boshqalarda yangi natijalar olish maqsadida qilayotgan ijodiyoti, ijodiy faoliyati haqidagi fan. Fan sifatida evristika yangilikni kashf etish jarayonlarini tushuntirish, tizimga solish va bashorat qilishni maqsad qilib qo'ygan. Didaktik evristikaning esa maqsadi esa – o'quvchi va o'qituvchilarning ta'lim mahsullarini yaratishga qaratilgan faoliyati orqali ularning individual imkoniyatlarini ochib berishdir. Evristik ta'lim asoslari tarixi qadimgi yunon olimi Suqrot nomi bilan bog'lanadi. Qadimgi Gresiyada evristika deganda Suqrot amaliyotga tadbiq etgan o'qitish usuli tushunilgan. Bu usul bo'yicha o'qituvchi o'quvchini savollar berish orqali masalaning yechimini mustaqil topishga olib kelgan. Evristik o'qitishga doir turli yondashuvlar Platon, Arximed, R. Dekart, A. Puankare, Ya.A. Komenskiy, J.Dyui va boshqalarning

ishlarida o'z aksini topgan. XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab evristika masalalari bilan Yu.K. Kulyutkin, O.K. Tixomirov, I.Myuller, P.Ya.Galperin, S.O.Gruzenberg, I.M.Rozet, Ya.A.Ponomaryov, V.N.Pushkin, G.S.Altshuller, J.Adamar kabi olimlar shug'ullanishgan. Rus olimi V.I. Andreev tomonidan evristik metodlar tizimlashtirilgan, ularni qo'llash tamoyillari va qoidalari o'rganilgan. V.I. Andreev tomonidan ishlab chiqilgan evristik o'qitish asoslari fizikani o'qitish jarayonida tajribadan o'tkazilgan. A.V. Xutorskoy tomonidan esa bu tadqiqotlar davom ettirilib, evristik o'qitish metodlarini barcha fanlarga tadbiq etish tizimi taklif etilib, evristik ta'lim nazariyasi – didaktik evristika asoslari ishlab chiqilgan.

Boshlang'ich ta'limda STEAM texnologiyalarni o'quv dars mashg'ulotlarida qo'llashda ta'lim samarali rivojlanish, o'zgarish, takomillashish, andoza olish xususiyatlarini o'z ichiga olib, ta'lim o'z navbatida rivojlantiruvchi omillarni qo'llash, ilmiy asosdan foydalanish mezonlariga bevosita bog'liq. Shu boisdan, ta'limning umumiy xususiyatlaridan kelib chiqib, olinganda maktab ta'limi boshlang'ich sinflarda o'qitishning zamonaviy metodlari, yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari misolida o'quv samaradorligi natijalarini olishga qaratilgan. Hozirgi kunda mukammal dars o'quv mashg'ulotida ilmiy yondashuv shakllari, texnologiya turlari, injenerlik mahorati, san'at va matematik metodlar asosida o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish orqali o'quvchilar o'zlashtirish darajasini oshirish, mehnat, kasbga yo'naltirishning metodik tahlil natijalarini shakllantirish vazifasini aks etadi. Jumladan, boshlang'ich ta'limda matematika fani misolida o'quvchilarni STEAM integratsion metod asosidagi o'quv faolligini oshirishdagi bir qator metodlarini keltirib o'tamiz. S–science. Ya'ni fanlar bo'yicha ilmiy tafakkurni shakllantirish darajasi. Bu bevosita aniq fanlar bo'yicha ilmiy tafakkurni shakllantirish sohasi hisoblanib, o'qitishning ilmiy qoidalarini o'z ichiga oladi. Matematika fanidan oddiy kasrlarni aqliy yondashuv asosida klaster metodi asosida o'quv mashg'ulotida sinf o'quvchilari ishtirokida quyidagi klaster tarmoq metodi asosida quyidagi topshiriq bo'yicha o'quvchilar tafakkur darajasi tekshiriladi. Klaster metodi aniq fanlar bilimlarini o'zlashtirishning strukturaviy ko'rinishi hisoblanib, ilmiy natija olishdagi aniq fanlarning har bir fan sohasi mazmunini ma'no jihatidan tizimli o'lashtirish imkoniyatini aks ettiradi. E–engineering. Ya'ni boshlang'ich sinf o'quvchilarida hayotiy jarayonlardagi matematik qiymatni baholashning to'g'ri taqsimotini shakllantirish. Masalan, o'quvchilarni kelgusidagi matematik bilimlarni kelgusi mehnat jarayonlarida qo'llash malakalarini shakllantirishning didaktik omillarini ishlab chiqish. Shu boisdan, sinf o'quvchilari jamoasida quyidagi masala asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida injenerlik maxoratini shakllantirishning hayotiy narsa va jismlar shaklini o'zgartirish, yangi shakl yasash kabi ko'nikmalarni shakllantirishda

matematik jihatdan tahlil qilish malakasini shakllantirishga erishish mumkin.

Rivojlangan davlatlar ta'lim tizimi.

Bugungi kunda ta'lim mazmuniga bo'lgan e'tibor rivojlangan mamlakatlardagi shart-sharoitlarga yetib bormoqda. Buning isboti sifatida xorijiy mamlakatlarda ta'lim tizimini tahlil qilib o'tamiz.

Yaponiya ta'lim tizimi

Yaponiya ta'limida "iqtidorli o'quvchi" tushunchasi yo'q. Chunki har bir o'quvchi alohida iqtidor sohibidir. Yaponiya maktablari ikkinchi jahon urushida keyinroq Amerika ta'limi yo'lidan bordi. Lekin shunga qaramay, bu ikki mamlakat o'quv dasturida qator farqlar ko'zga tashlanadi. Yaponiyada o'quv dasturlari jiddiy murakkablashtirilgan asosiy fanlar majmui ancha keng, bir qator yangi maxsus va o'quv fakultativ kurslar kiritilgan. Ilg'or mamlakatlar ichida Yaponiya ta'limi o'ziga xos yo'nalishi yetakchi o'rinni egallaydi. Jumladan, Yaponiya ta'lim tizimining tarkibi quyidagicha: maktabgacha ta'lim, boshlang'ich maktab, kichik o'rta maktab, yuqori o'rta maktab, oliy ta'lim tizimlariga kiruvchi oliy o'quv yurtlari. Boshlang'ich maktabda o'qituvchilar bolalarni tanqidga, ya'ni o'z xulqining yomon jihatlarini, maktabdagi kamchiliklarni tanqid qilishga o'rgatishadi. Bundan ko'rinib turibdiki, o'qituvchi faqat ta'lim berish bilan cheklanib qolmay, bolaning har tomonlama rivojlanishiga tasir etadi. Yaponiya rivojlangan davlatlar ichida o'qituvchining maoshi davlat rahbarlari orasida ham yuqori bo'lgan yagona davlat.

Majburiy ta'lim muhiti. Ta'limning bu pog'onasi 6 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalarni o'z ichiga oladi. Muhtoj oilalarning bolalariga moddiy yordam ko'rsatiladi. Yuqori o'rta maktab 10-11-12-sinflarni o'z ichiga oladi, bunday maktablarning kunduzgi, sirtqi, kechki bo'limlari mavjud. Yuqori bosqich o'rta maktablarda butun o'quv jarayonida o'quvchilar 80 ta sinov topshirishadi. O'quvchilar majburiy asosiy fanlardan tashqari o'z xohishlariga ko'ra ingliz tili, texnik ta'lim va maxsus sinovlarga jalb etiladi. Universitetlariga yuqori va o'rta maktabning yoki 12 yillik oddiy maktabni bitirgan o'quvchilar qabul qilinadi. Universitetlarga qabul qilinish 2 bosqichga bo'linadi: 1-bosqich turar joyda o'tkaziladi, buning uchun yapon tili, matematika, fizika, kimyo, jamiyatshunoslik, tarix bo'yicha test sinovlaridan o'tkaziladi. Yaponiyada oliy ta'lim majburiy hisoblanadi va u kasb ta'limi bilan uzviy bog'liqdir. Yaponiyada bolalar tarbiyasida onalarning roli va mas'uliyati ayniqsa kattadir. Ular farzandlarining aqlli, dono va mehnatsevar bo'lib o'sishlari uchun oila sulolasi va davlat oldida o'zlarini ma'sul deb hisoblaydi. Yaponiyada oilaviy tarbiya xususida ko'plab metodik qo'llanmalar va tavsiyanomalar nashr etiladi, radio va televideniya orqali ko'plab pedagogik maslahatlar berib boriladi. Yaponiya oilalaridagi uy partalari diqqatga sazovordir. U

mukammal, yon tomonidan muhofazalangan qurilma bo'lib, parta ustida kitob javoni, yoritkich, soat, qalam, qog'oz, mikroalkulyator va boshqa zaruriy ashyolar, shuningdek kerak bo'lib qolgan taqdirda ota-onalarini chaqiradigan signal tugmachalarigacha o'rnatilgan. Yaponiya o'rta maktablarining saviyasi AQSH o'rta maktablari saviyasidan bir muncha yuqori turadi. Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki yaponiyada ta'lim tizimi ham shaklan, ham mazmunan yuksak uyg'unlik kasb etgan. Ibrat olsa, o'rgansa arziydigan jihatlari ko'p. E'tiborli yana bir tomoni – Yaponiyada faqat milliy an'analar bilan cheklanib qolmay jahondagi AQSH, Fransiya, Germaniya kabi taraqqiy etgan mamlakatlarning ilg'or pedagogik ish tajribalari ham ijodiy o'zlashtirilgan. Bunday tajribalar Respublikamiz ta'lim tizimini yanada yuqori pog'onaga ko'tarishda qo'l kelishi shubhasiz.

Amerika Qo'shma Shtatlari ta'lim tizimi: Amerikada o'rta ta'lim 12 yil bo'lib boshlang'ich o'rta va quyi maktablarga bo'linadi. Aksariyat qismi davlat maktablaridan iborat va ularda o'quvchilarning 88 foizi o'qiydi. Ta'lim muassasalarini davlat va shahar buyudjetlari moliyalashtiradi, Qo'shma shtatlarda yalpi ichki mahsulotning 7.5 foizi har yili ta'limga sarflanadi. 12 foiz o'quvchilar xususiy maktablarga boradi, ularning moddiy resurslari ota-onalar, turli mablag'lar va xayriya mablag'lari hisobidan shakllantiriladi. Mamlakatda ta'lim maskanlari raqamlarga ega emas, ammo ular hududlar bo'yicha yoki mashhur kishilar nomi bilan ataladi. Odatda har bir sinf xonasi televizor va kompyuterga ega. Kompyuter sinflari yuqori tezlikdagi internetga ulangan. Amerikada nusxa ko'chirish uskunolari juda ko'p joylashtirilgan. Chunki o'qituvchi tomonidan o'quvchilarga deyarli barcha vazifalar bosma shaklda beriladi. Boshlang'ich maktabda har yil sinf o'qituvchisi o'zgaradi. Boshlang'ich sinflarda matematik bilimlarning hajmi Rossiya va Angliya maktablari darajasiga nisbatan biroz yengilroq. Ko'paytirish jadvali 3-sinfdan boshlanadi. Amerika maktablaridagi o'ziga xos usullaridan biri har bir o'quvchining, "Hisobot kartasi" yuritilishidir. Unda o'quvchi 10 xil xatti-harakati bo'yicha baholanadi. Ota-onalar ushbu karta bilan tanishib borar ekan, farzandlariga oqsayotgan tomonlarini aniqlab, uni tuzatishga harakat qilishadi. Amerika pedagoglari haftasiga bir marta 1-3-sinf o'quvchilari uchun "Sevimli o'yinchoq" metodini qo'llashadi. Bu metodda bolalar o'yinchog'ini tariflaydi. Mazkur metodni qo'llashdan maqsad bolani uyatchanlikdan xalos bo'lishga, sinfdoshlari orasida erkin gapirishga o'rgatishdir. Amerikada ta'limni haddan ziyod demokratlashuvi talabalar bilimining puxtaligini tekshirish va nazorat qilishda qiyinchiliklar tug'diradi. Shu sababli boy moddiy baza va tajribaga ega bo'lgan davlatda butunlay savodsiz bo'lgan bolalar ham topiladi. AQSH da ta'lim tizimining maqbul tomonlarining ijobiy qo'llanishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Germaniya ta'lim tizimi: Germaniya jahon ma'rifat va madaniyat o'choqlaridan biri. Ushbu davlatda har bir fuqaro o'z shaxsini erkin rivojlantirish,

o'z iqtidori moyilligi va qobiliyatiga qarab maktab, o'qish joyi va kasb tanlash huquqiga ega. Maktab ta'lim tizimi boshlang'ich va o'rta ta'lim muassalaridan iborat. Barcha davlat maktablarida o'qish bepul. **Germaniyada maktab ta'limi quyidagi maktab tiplariga bo'linadi:**

Boshlang'ich maktab;

yo'nalish maktablari;

asosiy maktab;

real maktab;

gimnaziya;

umumiy maktab;

maxsus maktab.

Boshlang'ich maktab ta'lim tizimining poydevori hisoblanadi. Boshlang'ich maktabdan so'ng o'quvchilar yo'nalish maktabga o'tishadi. Asosiy yoki to'liq xalq maktabi boshlang'ich maktabni bitirib, real maktab yoki gimnaziya bormagan barcha o'quvchilar uchun majburiydir. Asosiy maktab o'qituvchilari o'zlarini o'qituvchi emas, ijtimoiy pedagog, deb his qiladi. Lekin asosiy maktabdagi o'quvchilar yomon o'zlashtirishiga qaramasdan kasbiy ta'lim olishiga majbur bo'lishadi. Real maktablar ikkinchi bosqichga qarashli bo'lib, odatda 5-10-sinflarni o'z ichiga oladi. Real maktab yuqori darajali kengaytirilgan umumiy ta'lim beradi va o'quvchilarni mustaqil fikrlash, mas'uliyat hissi, insonlarga rahbarlik qilish ko'nikmalariga yuqori talab qo'yadigan kasb egalari bo'lishi uchun kasbiy ta'lim kurslariga tayyorlaydi. Germaniya ta'limi o'ziga xos yo'nalishga juda murakkab tizimga ega. Germaniya davlatida taraqqiy etgan davlatlar orasidan o'rin olishda o'zini oqlab kelayotgan ta'lim tizimi mavjud.

Fransiya ta'lim tizimi: Fransiyada ta'lim sifati ta'lim, sport va tadqiqotlar bo'yicha bosh inspeksiya tomonidan nazorat qilinadi. Ushbu bosh inspeksiya 4 ta vazirlik uchun faoliyat ko'rsatadi. Bosh inspeksiya 4 ta vazifani bajaradi:

1. Qo'llab-quvvatlash - ta'lim, fan, sport, madaniyat boshqaruv idoralarini oliy ta'lim rektoratlarini.

2. Ekspertiza qilish - vazirliklar, idoralar, shartnomalar, rahbarlar faoliyati, xizmatlar, tuzilmalar va boshqalar.

3. Baholash - tashkilotlar, muassasalar, tuzilmalar, ijtimoiy siyosiy ahvol, kadrlar.

4. Nazorat qilish - tashkilotlar, muassasalar, xizmatlar va kadrlar.

Bosh inspeksiyada to'planadigan tajribalarning xilma -xilligi, bolalar bog'chasidan doktoranturaga qadar davlat siyosatini muvofiqlashtirish imkonini beradi. Bu esa ta'lim, fan va yoshlarni rivojlantirishga, o'quvchilarni sport, jamiyat hayoti va jamoat o'qishiga jalb etishga ta'sir qiladi. Fransiya ta'lim tizimiga ko'ra bola 6-7 yoshida tayyorlov sinfga boradi, keyin shu maktabda 4 yil boshlang'ich

sinfda o'qiydi. Bu boshlang'ich sinflar odatda alohida boshlang'ich maktab sifatida faoliyat ko'rsatadi hamda ularning inspeksiyasi ham, alohida bo'ladi. Keyingi bosqich o'rta ta'lim kollej deb ataladi. U yerda bola 4 yil o'qiydi va yakunida to'liqsiz maktab bitiruvchisi deb hujjat beradi. Keyingi 3 yil davomida turli yo'nalishdagi litseylarda o'qiydi hamda yakunida bakalavr imtihonini topshirib uning natijasiga qarab OTM larga qabul qilinadi. O'qituvchilarni ishdan olishni maktab direktori amalga oshirmaydi. Yaxshi ishlamaydigan o'qituvchilarni direktor tavsiyasiga muvofiq ta'lim inspeksiyasi tomonidan taftish qilinadi. Uning intizomi, o'qituvchilik faoliyati, bolalar, ota-onalar o'rtasidagi obro'si diqqat bilan o'rganiladi va tegishli chora ko'riladi. Maktab o'qituvchilariga qo'yilgan talab Fransiyada o'ta yuqori. Ayniqsa boshlang'ich maktablarda o'qituvchi o'z kasbining ustasi, ajoyib notiq, san'atkor, musiqachi, sportchi, tashkilotchi, namunali xulq egasi bo'lmog'i lozim. Fransiya ta'lim tizimlarida maktabdan va sinfdan tashqari muassasalari ko'zda tutilmagan. Biroq maktablarda, litseylarda turli to'garaklar mavjud.

Singapur ta'lim tizimi: Xorijda tahsil olish istagidagi yoshlarning ko'pi Yevropa davlatlaridan birida o'qishni orzu qiladi. Ammo sifatli ta'lim olish uchun Osiyo mamlakatlarini tanlaydiganlar ham oz emas. Ayniqsa, o'qitish darajasi bo'yicha dunyoda yetakchilar qatorida turadigan Singapurdagi ta'lim muassasalari xorijlik talabalarni hamisha o'ziga chorlab kelgan. Boisi, u nafaqat to'kis, farovon hayot kechirish, balki sifatli va arzon ta'lim olish uchun ham eng qulay mamlakatlardan biri sanaladi.

Singapur ta'limining o'ziga xosliklari bisyor. Ulardan biri — mamlakatda o'qitish jarayoni xitoy tili bilan birga, ingliz tilida olib boriladi. Bir paytlar Singapur sobiq bosh vaziri Li Kuan Yu mamlakatning jahon iqtisodiyotiga integratsiyalashishi oson kechishi uchun kundalik muloqotda ingliz tilidan keng foydalanishni taklif etgan.

Singapur XX asrgacha Buyuk Britaniya mustamlakasi bo'lib, 1959-yildagina mustaqilligini qo'lga kiritdi. O'sha kezlari aholining 95 foizini xitoy, hind va malay xalqlari tashkil etgani bois darslar ularning ona tilida o'tilgan. Ingliz tilida esa faqat yevropaliklar so'zlashgan. Bunday vaziyatda yangi jamiyatni shakllantirish uchun, avvalo, yangi ta'lim tizimini joriy etish zarur edi. Natijada Singapur ta'limi bugungi kunga qadar 3 bosqichni bosib o'tdi. Birinchi bosqich — 1959–1979- yillarda barcha ta'lim dasturlari standartlashtirildi. Maktablarda o'qitish uchun asosiy til etib ingliz tili tanlandi. Shu yillari ta'limni rivojlantirish dasturi doirasida 83 ta maktab qurilib, davlat tomonidan moliyalashtirildi. Oliy ta'limni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratildi.

1979-yildan 1997-yilga qadar davom etgan ikkinchi bosqichda esa ta'lim sifatini oshirishga urg'u berildi. Maktablarda sinflar bolalarning qobiliyatiga ko'ra ixtisoslana boshladi. 1992-yili texnik ta'lim instituti tashkil etilib, maktablarda

maxsus texnik ta'lim joriy qilindi.

1997-yildan ta'lim tizimidagi mavjud imkoniyatlarni "pullash" bosqichi boshlandi. Ko'proq mablag' evaziga yaxshiroq ta'lim olish imkoniyati yaratildi. Shuningdek, 2008-yildan maktablardagi ommaviy ta'lim bekor qilinib, fuqarolar butun hayoti davomida olishi mumkin bo'lgan individual ta'lim dasturlariga yo'l ochildi. Oliy o'quv yurti talabalari uchun o'qish pulini to'liq qoplaydigan "Edusave" ta'lim grantlari tizimi joriy etildi. Bir so'z bilan aytganda, mamlakatda do'stona ta'lim (ingliz va xitoy tillarida o'qitish), yosh avlodga puxta bilim berish, aholining barcha qatlami uchun davlat tomonidan kafolatlangan ta'limni joriy etish hamda har bir o'quvchiga alohida e'tibor qaratish kabi omillar asosida Singapurda zamonaviy ta'lim tizimi shakllantirildi. Ayni paytda Singapur ta'lim tizimi uch bosqich — maktabgacha, umumiy o'rta va oliy ta'limdan iborat. Bog'chaga bolalar 3 yoshdan qabul qilinadi. Ikki-uch yil davomida ularga ona tili va ingliz tili, o'qish, sanash, kuylash, rasm chizish, raqs tushish kabilar o'rgatiladi. Singapurda davlatga qarashli bog'chalar yo'q. Maktabgacha ta'lim muassasalarining barchasi xususiy bo'lib, ayrimlarigina diniy tashkilot yoki jamg'armalar tomonidan boshqariladi.

Zamonaviy Singapurda ta'lim siyosati mamlakatning asosiy bo'g'ini hisoblanadi. Barcha o'quv muassasalari Xalq ta'limi vazirligi tasarrufida. Vazirlik davlat maktablarining rivojlanish va boshqaruv jarayonini nazorat qilish bilan birga, xususiy maktablarga ham tavsiya beruvchi va nazoratchi vazifasini bajaradi. Ammo o'quv dasturini tanlash erkinligi, o'quvchilarni qabul qilish tartibi hamda davlat ajratadigan moliyaviy yordamga ko'ra davlat o'quv muassasalari va xususiy maktablar bir-biridan farq qiladi. Singapurda davlat maktablariga katta e'tibor qaratilgani bois ular ta'lim sifati vazamonaviylik borasida xususiy maktablardan sira qolishmaydi. Ma'lumotlarga ko'ra, mamlakat budjetining 20 foizi ta'limni rivojlantirishga sarflanadi. Shu bois mahalliy aholi xususiymaktablarga ko'p ham qiziqavermaydi, aksincha, farzandini barcha sharoitlarga ega davlat maktablarida o'qitishni afzal ko'radi. Mamlakatda o'rta ta'lim tizimi maktab, texnikum va kollejlarni o'z ichiga oladi. 2000-yili Singapur parlamenti maktab yoshidagi bolalar uchun majburiy ta'lim haqidagi qonunni qabul qildi. Unga ko'ra mamlakatning barcha fuqarolari uchun boshlang'ich ta'lim bepul va majburiy etib belgilandi.

Maktabga bolalar 6 yoshdan qabul qilinadi. O'rta ta'lim boshlang'ich, o'rta va universitetoldi ta'lim bosqichlariga bo'linadi. Boshlang'ich ta'lim 4 yillik fundamental tayyorlov(1–4-sinflar) hamda 2 yillik ixtisoslashtirilgan tayyorlov (5–6-sinf)ni o'z ichiga oladi. Fundamental tayyorlov bosqichida o'quvchilarga ingliz tili, ona tili (xitoy, malay yoki tamil) va matematika fanlari o'qitiladi. O'g'il-qizlarning tanloviga ko'ra etika, estetika, mehnat, musiqa vajismoniy tarbiya darslari ham o'tiladi. 3-sinfdan o'quv dasturiga tabiiy-ilmiy fanlar qo'shiladi. Bolalar 4 yillik ta'limdan so'ng ixtisoslashtirilgan tayyorlov bosqichiga o'tgach, ona tili, ingliz tili

va matematikani o'rganish qobiliyatiga ko'ra guruhlarga ajratiladi. Maktablarda o'quvchilarga shaxsiy imtihon topshirish tizimini ishlab chiqish imkoniyati berilgan. Bu har bir bolaning o'z qobiliyatini yanada yaxshiroq namoyon etishini ta'minlaydi. Imtihonlar yakunida bolalar iqtidoriga ko'ra ingliz va ona tilidan boshlang'ich, standart hamda yuqori daraja, matematika va tabiiy fanlardan dastlabki va standart darajalardan birini oladi. O'qish so'ngida o'quvchilar bitiruv imtihonini topshiradi va ta'limning keyingi bosqichiga o'tish uchun PSLE (Primary School Leaving Examination) shahodatnomasiga ega bo'ladi.

O'quvchilar imtihon natijalari asosida o'rta maktabning maxsus (4 yil), texnik (4 yil), ekspress (4 yil), akademik (5 yil) yoki integrallashgan (5-6 yil) kurslaridan biriga qabul qilinadi. Tabiiyki, har bir yo'nalish o'zaro farq qiladi. Maxsus va ekspress yo'nalishlar 4 yillik ta'lim kurslarini o'z ichiga olib, ularda asosan ona tili fani chuqurlashtirilgan holda o'qitiladi. O'quvchiunga qo'shimcha tarzda biror chet (fransuz, nemis yoki yapon) tilini o'rganishi mumkin. Maxsus va ekspress kurslarni tamomlagan o'quvchilar 2 yillik kollejlarga o'qishga kirishi mumkin. To'rt yillik standart kursini tamomlaganlar bitiruv imtihonidan o'tgach, N-daraja (Normal level) ni oladi. So'ng ixtiyoriy tarzda yana bir yil o'qib, keyingi — O-darajani olish uchun imtihon topshirishi mumkin. Singapur xalq ta'limi vazirligining 2004-yildagi buyrug'iga ko'ra, standart yo'nalish bo'yicha tahsil oladigan o'quvchilar orasidan tanlangan iqtidorli o'g'il-qizlar dastlabki N-darajani olmay turib ham O-daraja uchun imtihon topshirishi mumkin.

Finlandiya ta'lim tizimi: Finlyandiya ta'lim tizimining yaqin tarixiga nazar tashlaydigan bo'lsak, qiziq faktlarning guvohi bo'lamiz. XX asrning 70-yillariga qadar bir qator kamchiliklar mavjud bo'lib, ular ta'lim tizimini samarali faoliyat ko'rsatishiga to'sqinlik qilgan. Natijada ta'lim tizimida jiddiy islohotlarni amalga oshirish zarurati yuzaga kelgan. Ilg'or tajriba va ilmiy-tadqiqot ishlari natijalariga asoslangan holda islohotlar quyidagi jadvalda ko'rishingiz mumkin.

5-jadval

Islohotlardan oldin	Islohotlardan keyin
Bolalarning qiziqish va qobiliyatlarini hisobga olmagan holda umumiy boshlang'ich ta'lim amalga oshirilgan	O'quvchilarni yetti yoshdan boshlab qiziqishiga va qobiliyatlariga qarab maxsus fanlarga yo'naltirilgan o'rta maktablarda tahsil olishi joriy etildi.

O'qituvchi kadrlar universitetlarda emas, balki kollejlardan tomonidan tayyorlangan. O'qituvchilar malakasini oshirishga kam e'tibor berilgan. 90- yilgacha o'quv dastur va rejalari davlat tomonidan ishlab chiqarilgan	O'qituvchi kadrlar universitetlarda tayyorlanishi, barcha o'qituvchilar ilmiy tadqiqot ishlari bilan shug'ullanib magistr darajasiga ega bo'lishi majburiy deb belgilab qo'yildi.
O'quvchilarning salomatligi va psixologik holatiga kam e'tibor berilgan.	Barcha maktablarda bolalarning sog'lig'i va farovonligini ta'minlashga qaratilgan mexanizm amaliyotga joriy etilgan.
Bolaning maktabdan tashqari faoliyati va qiziqishi bo'yicha bandligini ta'minlash masalalariga jiddiy qaralmagan.	O'quvchilarning maktabdan tashqari faoliyatini unumli tashkil qilish amalga oshirildi.

Amalga oshirilgan islohotlar tez orada o'zining ijobiy natijasini berdi. 2001-yilda Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti dunyoning turli mamlakatlarida 15 yoshli o'quvchilar ishtirok etgan birinchi xalqaro tadqiqot natijalarini e'lon qildi. Bilimni baxolash xalqaro tadqiqot dasturi(PISA) testlari asosida fin o'quvchilarining ona tili, matematika va tabiiy fanlar bo'yicha o'zlashtirish darajasi aniqlandi. Ushbu fanlar bo'yicha o'quvchilarning nafaqat nazariy bilimlari, balki ularni amaliyotda qo'lay olish ko'nikma va malakalari ham baholandi. Bunda Finlandiya 31ta mamlakatni o'rtacha qoldirib, yuqori natijalarni ko'rsatdi. Boshlang'ich ta'lim muammolariga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlarni va internet manbalarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda Finlandiya davlatining mazkur sohada erishgan yutuqlari g'oyatda maqtovg'a sazovor. Uning tajribasidan ko'pchilik chet el davatlari, jumladan, AQSH, Fransiya, Germaniya, Shvedsiya va boshqa rivojlangan mamlakatlar ta'lim tizimini isloh qilishda samarali foydalanib kelmoqdalar va kutilgan natijalarga erishmoqdalar. Finlandiya ta'lim tizimiga chuqurroq nazar tashlaydigan bo'lsak, uning bir qator o'ziga xos afzalliklari namoyon bo'ladi. Finlandiyada ta'lim - hamma uchun teng imkoniyatlarni ta'minlash deganidir. Tenglik tushunchasi juda qadrlanib, barcha o'quvchilar bilim va qobiliyatlaridan qat'iy nazar, bir xil sinflarda o'qiydi. Ta'lim olish imkoniyatlarini teng ravishda taqdim etish bilan birga, professional o'qituvchilar dars beradi. Finlandiya universitetlaridagi ta'lim fakultetlarining ustunvor vazifasi "o'zini o'zi

boshqaruvchi o'qituvchilar"ni tayyorlashdan iborat. Ta'lim fakultetiga talabalarning bilimiga qarab tanlanmaydi. Bizning ta'lim tizimizdan farqli o'laroq, bir necha bosqichli tanlovdan so'ng, kelishuvchanlik, bolalarni tushuna olish, mexnatsevarlik, intiluvchanlik kabi hislatlarga ega bo'lgan nomzodlar tanlab olinadi. Har yil o'qituvchi lavozimida ishlash uchun istak bildirgan 8500 nozomzoddan atigi 800 nafari tanlab olinadi. O'qituvchilarning yuqori darajadagi bilimlari bolalar rivojlanishining barcha bosqichlarini kuzatib borish va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muamollarning oqilona yechimlarini topish uchun eng muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Finlandiyada o'qituvchilar har bir o'quvchining o'zlashtirishiga qarab o'quv dastur va drasliklarni o'zgartirishlari ham mumkin. O'quvchilarning har biriga individuval e'tibor qaratilishi natijasida, darsga qiziqish va yaxshi o'zlashtirishga erishiladi. Maktab o'quvchilari uchun darslik, yozuv daftarlari, o'quv qurollari har yili bepul taqdim etiladi. Asosiy ta'limni fin o'quvchilar 9 yil davomida olishadi va ularning 60 foizi o'qishni oliy ta'lim muassasalarida davom ettiradi. O'zbekiston bilan taqqoslaydigan bo'lsak, hozirgi kunda maktab bitiruvchilarining 33 foizigina o'qishni oliy ta'lim muassasalarida davom ettirmoqda.

Yuqoridagi tahlildan ko'rinib turibdiki, Finlandiya boshlang'ich ta'lim tizimi bolalarni erkin fikrlash, stress holatlarini yuzaga keltiruvchi omillarni bartaraf etish, o'quvchilarga individual yondashish, ma'suliyatlilik hissini singdirib borish, bolalar uchun qulay bo'lgan fiziologik sharoitlarni va psixologik muhitni yaratish, o'qituvchilarning yuqori darajadagi professional kompetentsiyasini ta'minlashga qaratilgan. Shubhasiz, bular ta'lim samaradorligini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va o'quvchilarni o'qishga bo'lgan intilishlarini kuchaytiradi, hamda mazkur ta'lim tizimining yuqori samaradorligini ko'rsatadi.

Finlyandiyada o'rtacha majburiy umumta'lim tizimi ikki bosqichli maktabni o'z ichiga oladi:

- quyi (alakoulu), 1-6 sinf;
- yuqori (yläkoulu), 7-9 sinf.

Qo'shimcha 10-sinfda o'quvchilar o'z baholarini yaxshilashlari mumkin. So'ngra bolalar yo professional kollejga yo'l olishadi, yoki litsey (lukio)da o'qishni davom ettirishadi.

Finlyandiya ta'limi "o'rta" bosqichining 7 tamoyili:

1. Tenglik

– Maktablar

Mamlakatda na elita va na bo'shroq maktablar bor. Finlyandiyadagi eng yirik maktabda 960 nafar o'quvchi ta'lim oladi. Eng kichigida esa - 11 nafar. Barcha maktablar mutlaqo bir xil jihozlangan, birdek imkoniyatlarga ega va bir xil moliyalashtirilgan. Deyarli barcha maktablar - davlat maktablari bo'lib, o'nlab

xususiy maktablar bor. Ularning ota-onalar qisman to'lov kiritishlaridan tashqari yana bir farqi - o'quvchilarga bo'lgan talabning yuqoriligida. Qoidaga ko'ra, bu o'ziga xos "pedagogik" laboratoriyalar: Montessori, Fren, Mortani Valdorf maktablari. Ingliz, nemis va fransuz tillarida ta'lim beriluvchi o'quv muassasalari ham xususiy hisoblanadi.

Finlyandiyada tenglik tamoyiliga rioya qilgan holda shved tilidagi parallel ta'lim tizimi mavjud - bog'chalardan tortib to universitetlargacha. Saam xalqining manfaatlari ham unutilmagan, mamlakat shimolida ona tilida ta'lim olish mumkin.

Yaqin vaqtlargacha finlarga maktab tanlash taqiqlangan edi, bolalar shunchaki eng yaqin oradagi maktabga chiqishardi. Taqiq bekor qilindi, lekin ota-onalarning aksariyati baribir bolalarni yaqin oradagi ta'lim muassasasiga berishni ma'qul ko'rishmoqda, zero Finlyandiyada barcha maktablar birdek yaxshi.

– Barcha fanlar

Bir fanning boshqalaridan chuqurroq o'rgatilishi maqsadga muvofiq emas. U yerda, masalan, matematika san'atdan muhimroq hisoblanmaydi. Aksincha, qobiliyatli bolalar uchun alohida sinflar tashkil qilinishiga yagona sabab ularning tasviriy san'at, musiqa va sportga moyilligi bo'lishi mumkin.

– Ota-onalar

O'qituvchi o'quvchisining ota-onasi kim bo'lib ishlashini oxirgi navbatda, zarurart tug'ilgandagina biladi. O'qituvchilarga ota-onalarning ish joyiga doir savollar berish taqiqlangan.

– O'quvchilar

Finlar o'quvchilarni xususiyatlari yoki tanlovlariga qarab tasniflashmaydi.

Shuningdek, "yaxshi" va "yomon" o'quvchilar ham yo'q. O'quvchilarni bir-biriga taqqoslash taqiqlangan. Daho bolalar ham, aqliy salohiyati bo'shroq bolalar ham "o'ziga xos" hisoblanib, barcha bilan birga o'qishadi. Umuman olganda, jamoada nogironligi bo'lgan bolalar ham ta'lim oladi. Oddiy maktabda ko'rish va eshitish organlari kasalliklari bo'lgan o'quvchilar uchun sinf tashkil qilingan bo'lishi mumkin. Finlar alohida munosabatga talabgor insonlarni jamiyatga maksimal darajada integratsiya qilishga harakat qilishadi. Bilimi kuchli va bo'sh o'quvchilar orasidagi farq - juda kichik.

– O'qituvchilar

O'qituvchilar ham bolalarga bor mehrini beradi, "sevimlilar" ajratilmaydi. Qoidadan har qanday chetga chiqish bunday o'qituvchi bilan shartnoma buzilishiga olib keladi. Fin o'qituvchilari faqat ta'lim beruvchi vazifasini bajarishlari kerak. Jamoada barcha o'qituvchilar - fiziklar ham, adabiyotchilar ham, mehnat o'qituvchilari ham birdek teng.

– Katta yoshli kishilar (o'qituvchilar, ota-onalar) va bolalar huquqlari tengligi

Finlar bu tamoyilni “o‘quvchiga hurmat” deb atashadi. Bolalarga 1-sinf dan ularning huquqlari tushuntiriladi, ijtimoiy xizmatchiga katta yoshlilar ustidan shikoyat qilish ham shular jumlasidandir. Bu finlyandiyalik ota-onalarni ularning farzandi - mustaqil shaxs ekanini, ularga so‘z bilan ham, "qamchi" bilan ham ozor yetkazib bo‘lmasligini tushunishga rag‘batlantiradi. Finlyandiya mehnat qonunchiligiga ko‘ra, pedagog o‘z kasbidan kelib chiqib o‘quvchini taxqirlashga haqqi yo‘q. Barcha o‘qituvchilar faqat 1 yilga shartnoma imzolashadi, bu muddatni uzaytirish ham, to‘xtatish ham mumkin. O‘qituvchilarga juda yaxshi maosh to‘lanadi: fan o‘qituvchisi - 5000 yevrogacha, yordamchi - 2500 yevrogacha.

2. Bepul

O‘qishning o‘zidan tashqari quyidagilar bepul:

- tushlik;
- ekskursiyalar, muzeylar va sinfdan tashqari har qanday faoliyat;
- bolani uyidan olib ketuvchi va qaytaruvchi transport, agar eng yaqin maktab 2 kilometrdan uzoqda bo‘lsa;
- o‘quv darsliklari, barcha o‘quv qurollari, kalkulyatorlar va hatto planshet-noutbuklar.

Har qanday maqsadlar uchun ota-onalardan pul yig‘ish taqiqlanadi.

3. Individuallik

Har bir bola uchun individual ta'lim va rivojlanish rejasi tuziladi. Individuallik o‘quvchilar tomonidan foydalanilayotgan darsliklar mazmuni, mashg‘ulotlar, sinf va uy ishlari soni hamda ularga ajratilayotgan vaqt, shuningdek ta'lim materialiga ham tegishli.

Bir sinfning o‘zida darsda bolalar turli murakkablikdagi mashqlarni bajarishadi. Baholash tizimi ham personal darajaga muvofiq. Agar "odatiy" mashq a'lo bahoga bajarilsa, ertasiga yuqoriroq darajali mashq beriladi, mobodo uddasidan chiqa olmasa, hechqisi yo‘q, yana oddiy mashq beriladi.

Finlyandiya maktablarida oddiy ta'lim bilan bir qatorda ta'lim jarayonining ikki noyob turi mavjud:

“Bo‘shroq” o‘quvchilar ta’limini qo‘llab-quvvatlovchi — bu boshqa mamlakatlarda repetitorlar bajaradigan ish. Finlyandiyada repetitorlik keng tarqalgan ta'lim usuli hisoblanmaydi, maktab o‘quvchilari dars vaqtida yoki undan keyin kerakli o‘quvchilarga qo‘shimcha yordam ko‘rsatishadi.

Korreksion ta’lim — materialni o‘zlashtirishdagi umumiy barqaror muammolar bilan bog‘liq. Masalan, bu ta'lim olib boriluvchi fin tilini tushunmaslik yoki eslab qolish yo matematik qobiliyatining yaxshi emasligi, yoxud ba'zi bolalarning asotsial xatti-harakatlari bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Korreksion ta'lim kichik guruhlarda yoki individual tarzda o‘tkaziladi.

4. Amaliyot

"Yo hayotga tayyorlaymiz, yoki — imtihonlarga. Biz birinchisini tanlaymiz", - deydi finlar. Shuning uchun Finlyandiyadagi maktablarda imtihonlar yo'q. Nazorat ishlari va oraliq test sinovlari - o'qituvchining qaroriga qarab belgilanadi. Umumta'lim maktabini tugallashda faqat birgina majburiy standart test o'tkaziladi. Shunisi diqqatga sazovorki, o'qituvchilar uning natijalari uchun alohida qayg'urishmaydi, test natijalari uchun birovning oldida javob ham berishmaydi, bolalar ham unga maxsus tayyorgarlik ko'rishmaydi: boriga baraka.

Finlyandiya maktablarida hayotda kerak bo'ladigan bilimlar beriladi. Masalan, biror bir qurilmaning tuzilishi ularga kerak bo'lmaydi, uni o'rganishmaydi ham. U yerdagi bolalar bolalikdan portfolio, shartnoma, bank kartasi nima ekanini yaxshi bilishadi. Merosdan soliq fozini yoki kelgusidagi daromadlarini hisoblay olishadi, internetda tashrif-saytini yarata olishadi va h.k.

5. Ishonch

Birinchidan, maktab xodimlari va o'qituvchilar uchun turli tekshiruvlar yo'q, o'quvchilarga ta'lim berishga doir turli uslublarni o'rgatuvchilar ham yo'q. Mamlakatda ta'lim dasturi yagona, faqat umumiy tavsiyalar bor, xolos. Har bir pedagog o'zi to'g'ri deb bilgan uslubni qo'llaydi.

Ikkinchidan, bolalarga bo'lgan ishonch: darslarda o'quvchi o'zini qiziqtirgan ish bilan shug'ullanishi mumkin. Masalan, adabiyot darsida o'quv filmi namoyish etilayotgan bo'lsa-yu o'quvchiga buning qizig'i bo'lmasa, u kitob o'qib o'tirishi mumkin. O'quvchi o'zi uchun nima foydali ekanini o'zi tanlaydi.

6. Istak-xohish

O'qishni istagan odam o'qiydi. Pedagoglar o'quvchining e'tiborini qaratishga harakat qilishadi, lekin uning o'rgatilayotgan fanga qiziqishi yoki qobiliyati bo'lmasa, darrov "ikki" baho bilan "siylashmaydi", bolani kelgusida uncha murakkab bo'lmagan, amaliy jihatdan foydali bo'lgan kasbga yo'naltirishadi. Hamma ham samolyot ixtiro qilishi shart emas, avtobuslarni ham kimdir boshqarishi kerak-ku, axir!

Bunga ham o'rta maktabda chora ko'riladi - muayyan o'smir litseyda bilimlarini davom ettirishi kerakmi yoki olgan bilimlari yetarli, professional kasb-hunar maktabiga borish kerakdir, ehtimol. Ta'kidlash joizki, bu ikki yo'l ham mamlakatda birdek qadrlanadi.

Har bir bolaning u yoki bu faoliyatga moyilligini aniqlash "kelajak o'qituvchisi" tomonidan test va suhbatlar yo'li orqali amalga oshiriladi.

Umuman olganda, Finlyandiya maktabida ta'lim jarayoni yumshoq, biroq bu maktabni jiddiy qabul qilmasa ham bo'ladi, degani emas. Maktab rejimiga rioya qilish majburiy. Barcha o'tkazib yuborilgan darslarda qayta o'tirishga to'g'ri keladi. Masalan, o'qituvchi 6-sinf o'quvchisi uchun o'z jadvalidan "bo'sh soat"ni belgilaydi yoki 2-sinfning darsiga kirib o'tiradi. Dars qiladimi, zerikib o'tiradimi, o'ziga

havola. Kichik yoshlilarga xalaqit bersa, bu hisobga o'tmaydi, yana boshqa soatda qayta o'tirishga to'g'ri keladi.

O'qituvchi bergan vazifani bajarmagan, darsda ishlamagan bolaning ota-onasi maktabga chaqirtirilmaydi, tanbeh ham berilmaydi, aqliy qoloqlikda ayblanmaydi ham. Agar ota-ona ham farzandining bunday xatti-harakatlariga befarq qarasa, bola shunchaki keyingi sinfga o'tmaydi.

Finlyandiyada bir sinfda ikkinchi yilga qolish uyat hisoblanmaydi, ayniqsa 9-sinf dan keyin. Katta hayotga jiddiy tayyorgarlik ko'rish lozim, shuning uchun fin maktablari qo'shimcha (majburiy emas) 10-sinf bor.

7. Mustaqillik

Finlyandiyada maktab bolani eng asosiysi - mustaqil muvaffaqiyatli hayotga o'rgatishi kerak deya hisoblanadi. Shu bois u yerda fikr yuritish va o'z xohishiga ko'ra bilim olishga o'rgatiladi. O'qituvchi yangi mavzularni so'zlab o'tirmaydi - barchasi kitobda bor. Yod olingan formulalar emas, ma'lumotnomadan, matndan, internetdan, kalkulyatordan foydalanish - joriy muammolar yechimini topish uchun kerakli resurslarni jalb qilishni bilish muhim.

Shuningdek, maktabdagi pedagoglar o'quvchilar o'rtasidagi mojarolarga ham aralashishmaydi, ularga hayotiy vaziyatlarga mustaqil tayyorlanish va o'zlari uchun javob berish mas'uliyatini rivojlantirish imkoni beriladi.

Finlyandiya maktablari bir xil bo'lsa-da, ulardagi o'quv jarayonlari turlicha tashkil qilingan.

Qachon va qancha vaqt o'qiladi?

Finlyandiyada o'quv yili avgustda boshlanadi, ya'ni 8 avgustdan 16 avgustgacha, yagona kun yo'q. O'quv yili may oyi oxirida yakunlanadi. Kuzgi yarim yillikda 3-4 kunlik ta'til bor, shuningdek Rojdestvo munosabati bilan 2 haftalik ta'til beriladi. Bahorgi yarim yillik fevral oyidagi "chang'i" ta'tilini ham o'z ichiga oladi, bunda fin oilalari, qoidaga ko'ra, oilaviy chang'i uchishga borishadi. Bundan tashqari, bahorgi yarim yillikda Pasxa ta'tili ham bor.

Ta'lim - besh kunlik, faqat kunduzgi smenada. Juma - qisqartirilgan kun.

Nima o'rganiladi?

1-2 sinf:

Ona (fin) tili va o'qish, matematika, tabiat, din (e'tiqodiga qarab) yoki hayotiy tushunchalar (dinga qiziqmaydiganlar uchun), musiqa, tasviriy san'at, mehnat va jismoniy tarbiya. Bir darsda bir yo'la bir necha fan o'tilishi mumkin.

3-6 sinflar:

Ingliz tili o'rgatila boshlanadi. 4-sinfda - tanlov asosida yana bir chet tili: fransuz, shved, nemis yoki rus tillari. Qo'shimcha fanlar kiritiladi (tanlov asosida, har bir maktabda har xil): klaviaturada ishlash tezligi, kompyuter bilimlari, daraxt bilan ishlash, xor ijrosi. Deyarli barcha maktablarda musiqiy asboblarda o'ynashni

o'rgatishadi, bolalar 9 yillik ta'lim davomida barcha musiqiy asboblarda o'ynashni mashq qilib ko'rishadi.

5-sinfda biologiya, geografiya, fizika, kimyo va tarix qo'shiladi. 1-sinf dan 6-sinf gacha deyarli barcha fanlardan bir o'qituvchi kiradi. Jismoniy tarbiya darsi haftada 1-3 marta istalgan sport o'yini shaklida o'tadi (maktabning tanlovi asosida). Darsdan keyin dush qabul qilish majburiy. Adabiyot bizning tushunchamizdagidek o'qitilmaydi, bu ko'proq shunchaki o'qishni eslatadi.

Fan o'qituvchilari faqat 7-sinf dan kira boshlaydi.

7–9 sinflar:

Fin tili va adabiyoti (o'qish, o'lka madaniyati), shved, ingliz tili, matematika, biologiya, geografiya, fizika, kimyo, salomatlik asoslari, din (yoki hayotiy tushunchala musiqa, tasviriy san'at, jismoniy tarbiya, tanlov asosidagi fanlar va mehnat (o'g'il va qiz bolalar ajratilmaydi). Barcha birdek sho'ruva tayyorlashni va arralashni o'rganadi. 9-sinf da ikki hafta davomida "mehnat hayoti" bilan tanishiladi. Bolalar o'zlari uchun istagan "ishchi o'rni"ni topib, katta ishtiyoq bilan "ishga" borishadi.

Baho kimga kerak?

Mamlakatda 10 ballik tizim qabul qilingan, ammo 7-sinf gacha faqat so'zda baho qo'yiladi: o'rtadan pastroq, qoniqarli, yaxshi, a'lo. 1-3 sinflarda umuman hech qanday ko'rinishdagi baholar yo'q.

Finlyandiyada barcha maktablar «Wilma» davlat elektron tizimiga ulangan, bu elektron maktab kundaligidek gap, har bir ota-ona unga kirish uchun shaxsiy kodga ega. Pedagoglar baho qo'yib, davomatni belgilab, bolaning maktabdagi hayoti haqida xabar berib borishadi; shuningdek psixolog, ijtimoiy xizmatchi, "kelajak o'qituvchisi", feldsher ham u yerda kerakli ma'lumotni qoldiradi.

Fin maktablarida baholar xavotir uyg'otmaydi, ular faqat o'quvchining o'zi uchun kerak, qo'yilgan maqsadga erishishda bolaga motivatsiya berish va o'zini tekshirish uchun qo'llaniladi. Baholar o'qituvchi, maktab nufuziga ta'sir ko'rsatmaydi va hech qanday ko'rsatkichlarini buzmaydi.

Maktab hayotiga doir boshqa tafsilotlar

Maktablar hududi o'ralmagan, kiraverishda qo'riqchilar yo'q. Aksariyat maktablarning kirish darvozasi avtomatik tizimga ega, binoga darslar jadvali asosida kirish mumkin.

Darsda bolalar parta va stolda o'tirishi shart emas, polda (gilamda) o'tirish ham mumkin. Ba'zi maktablarda sinflar divan va kreslolar bilan jihozlangan. Kichik maktab inshoati gilamchalar bilan ta'minlangan.

Forma yo‘q, kiyimga nisbatan qandaydir talablar ham yo‘q, istagan kiyimda kelish mumkin. Almashtirish uchun qo‘shimcha poyabzal talab qilinadi, lekin kichik va o‘rta sinfdagi bolalar paypoqda yurishni ma‘qul ko‘rishadi.

Iliq havoda darslar ko‘pincha ochiq havoda maktab oldida, maysalar ustida yoki maxsus jihozlangan qatorlarda o‘tkaziladi. Tanaffus vaqtida kichik maktab o‘quvchilari albatta ko‘chaga olib chiqiladi.

Uy vazifalari kamdan-kam beriladi. Bolalar dam olishlari kerak. Ota-onalar bolalar bilan dars qilishga majbur emas, buning o‘rniga pedagoglar muzey, o‘rmon yoki suzish havzasiga oilaviy borishni tavsiya qilishadi.

"Doska oldida" o‘qitish usuli qo‘llanmaydi, bolalar materialni so‘zlab berish uchun doska oldiga chaqirilmaydi. O‘qituvchi darsga umumiy tus beradi, so‘ngra o‘quvchilar orasida yurib, ularga vazifalarni bajarishga yordam beradi va jarayonni nazorat qiladi. O‘qituvchining yordamchisi (fin maktablarida o‘qituvchi yordamchilari ham bo‘ladi) ham xuddi shu ish bilan band bo‘ladi.

Daftarga qalam bilan yozish va qancha xohlasa, shuncha o‘chirish mumkin. O‘qituvchi ham vazifani qalamda tekshirishi mumkin.

Angliyada ta’lim tizimi: Angliya Bugungi kunda ta’lim o‘n olti besh yoshlardagi barcha fuqarolar uchun majburiydir. davlat: ikki sektor ta’lim tizimi tarkibida chiqib turmasa (bepul ta’lim) va xususiy (pulli ta’lim). Umuman, operatsion ikki tizimlari shtatida bo‘lgan o‘quv jarayoni asoslangan: ulardan biri to‘g‘ridan-to‘g‘ri Angliya, Shimoliy Irlandiya va Uels ta’sir va ikkinchi bor - Shotlandiyada.

Qadimiy an’analar. Angliyada ta’limning asosiy xususiyatlaridan biri bo‘lib, bu qadimiy an’ana va qoidalarga hurmat. Bu yaxshi ma’noda konformizm asrlar davomida eng samarali deb hisoblangan yaxshi tashkil etilgan tizimni qo‘llab-quvvatlaydi. Stiven Xoking, Vladimir Nabokov, Oskar Wilde, Isaak Nyuton va boshqa ko‘plab — u insoniyat tarixida eng yorqin fikrlarini ko‘tardi bir xil zamonaviy talabalar oldida paydo bo‘ladi. Buyuk Britaniyaning ta’lim tizimi o‘z an’anaviy qadriyatlarini saqlash bilan birga, dunyodagi boshqa davlatlar ta’lim tizimi bilan raqobatbardoshlik saqlab kelmoqda.

Xilma-xillik. Qadimgi an’analarga sodiq qolgan bo‘lsa ham, ingliz universitetlari bir-biridan juda farq qiladi. Misol uchun, Kembrij universitetida intizom juda qadrlanadi, u eng mashhur ingliz oilalaridan yoshlarni to‘playdi, London Metropolitan universiteti esa ijodiy yoshlar orasida eng dinamik va progressiv hisoblanadi. Bat universiteti kuchli tadqiqot bazasiga ega va muhim ilmiy markaz hisoblanadi. Hatto eng mashhur London universiteti o‘nlab turli kollejlardan iborat, shuning uchun an’anaviylik tufayli barcha Britaniya universitetlari bir xil deb o‘ylamang. Aksincha, har bir ta’lim muassasasining tavsifiga biroz kirib, ularning

har birida yondashuvlarning xilma-xilligini ko'rish va baholash va o'zingiz xohlagan narsani tanlash qiyin emas.

Do'stona muhit. Britaniya oliy o'quv yurtlari so'nggi farq, ayniqsa, Amerika bilan solishtirganda, ta'lim davomida juda ijobiy atmosfera. AQSh bilan taqqoslaganda, u yerda ta'lim birinchi navbatda raqobat degan ma'noni anglatadi. Albatta, raqobat muhiti natijaga yaxshi ta'sir qiladi, lekin har bir kishi undan chiqadigan kuchli ritmga mos kelmaydi. Britaniya universitetlarida talaba to'liq o'z-o'ziga taqdim etiladi va mustaqil ravishda tizim jarayonini alohida tanlashga haqlidir. Shu sababli, bu mamlakat raqobat uchun chanqoq bo'lmagan, ammo natijaga qat'iy yo'naltirilgan kishilar uchun ajoyib tanlov bo'ladi.

Britaniya universitetlariga qabul qilinish. Ko'pgina talabalarning tajribasiga ko'ra, ingliz universitetiga kirish qiyin emasligini aniq aytishingiz mumkin. Va bu qabul qilinish talablari va ariza berish jarayoni uchun ham amal qiladi. Shunga qaramay, bir nechta fikrlarni bilish va iloji bo'lsa, oldindan tayyorgarlik ko'rish muhimdir. Xo'sh, ingliz universitetiga qanday kirish mumkin? Birinchi va eng muhimi, ingliz tilini o'rganishdir. Afsuski, ko'plab abituriyentlar til bilish darajasini e'tiborsiz qoldiradilar va barcha qabul qilish jarayoniga ko'proq e'tibor berishadi.

Universitet va dasturni tanlang. Keyingi qadam, kelajakdagi ixtisosligi va universitetini aniqlashdir. Birinchi tanlov bilan hech kim sizga o'zingizdan yaxshiroq yordam bermaydi. O'nlab maqolalarni «XXI asrning eng mashhur mutaxassisliklari — ni qayta o'qimang-ular odatda keng auditoriya uchun mo'ljallangan va muayyan shaxsni aniqlashga yordam bermaydi. 40 yil buxgalter sifatida ishlash uchun arxeologning iste'dodini yerga ko'mib tashlash, ammo yaxshi mutaxassislar har doim va har joyda talabga ega ekanligini esdan chiqarmaslik kerak. O'z navbatida, universitetni tanlash bilan siz nafaqat sezgi uchun tayanmasligingiz kerak-bu holda o'quvchilarning reytinglari, forumlari va shaxsiy hikoyalari yordam beradi. Hujjatlarni tayyorlash. Eng qiyin narsa orqada bo'lsa, faqat bir nechta qog'ozni to'plash va kerakli testlarni topshirish qoladi. Biroq, bu vaqt talab etadi, shuning uchun oxirgi qadam bilan kechiktirmang, aks holda muddatgacha vaqt yo'q. Barcha tanlov jarayoni onlayn ariza tizimi orqali amalga oshiriladi, shuning uchun pochta orqali hech narsa jo'natishning hojati yo'q — skaner nusxalari yetarli bo'ladi. Sertifikat yoki diplomning rasmiy tarjimasini. Birinchidan, olingan ta'lim to'g'risidagi hujjatning rasmiy tarjimasini haqida g'amxo'rlik qilish kerak. Buni o'zingiz qilishingiz yoki tarjima idorasiga murojaat qilishingiz mumkin. Esingizda bo'lsin: o'tgan o'quv davrida olingan baholashlar juda muhimdir, chunki ko'plab universitetlar o'rtacha ball talab qiladi.

IELTS sertifikat. IELTS ingliz tilida juda muhim, ammo juda qo'rqinchli rasmiy imtihondir. To'g'ri tayyorgarlik bilan uni topshirish juda oson, shuning uchun sinov tarixini qo'rquv bilan kutmang. Ushbu test muhim ahamiyatga ega,

chunki tilni bilish darajasiga bo'lgan talablar akademik jihatdan eng yorqin abituriyentlar uchun ham kamaytirilishi mumkin emas. Til talablari sahifasini diqqat bilan o'qing ro'yxatga olish uchun qanday minimal ball kerakligini va qaysi imtihon natijalari talab qilinishini ko'rsatadi. Sertifikat foundation Year, IB (International Baccalaureate) yoki A-Level (bakalavr dasturlari uchun) GRE yoki GMAT sertifikati (ba'zi magistr dasturlari uchun). Muayyan magistratura dasturlari (asosan MBA dasturlariga nisbatan) talabadan standartlashtirilgan GRE yoki GMAT testlarini topshirishni talab qiladi. Tadqiqot taklifi (tadqiqot Proposal). Fan doktori dasturlari yoki magistrlik dasturlari qabul qilish uchun, ayniqsa MS / Ma tadqiqot talaba u amalga oshirish uchun o'z ichiga oladi tadqiqotlar bo'yicha dolzarb taklif bilan ta'minlash kerak. Tadqiqot kategoriyasi dasturlari talabani tadqiqot sohasida ishlashga bag'ishlangan vaqtining ko'p qismini nazarda tutadi. Bunday dasturlarga kirish juda qiyin, chunki tadqiqot (tadqiqot Proposal) uchun taklif qilish talab etiladi va ular uchun o'rganish qiyinroq, chunki material haqida mukammal bilim va mustaqil o'rganish kerak. Ushbu dasturlar kelajakda fan doktori (PhD) dasturlariga kirishni istaganlar uchun ideal variant bo'ladi. Ta'limning ahamiyati: Oddiy qilib aytganda, ta'lim bolalarga jamiyatning muvaffaqiyatli a'zosi bo'lib, yaxshi va muvaffaqiyatli shaxs bo'lib ulg'ayishga yordam beradigan bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish imkonini beradi. Ushbu g'oyani amalga oshirish uchun o'quvchilar, o'qituvchilar va ota-onalar o'rtasida yaxshi munosabatlarni o'rnatish kerak. Atrof-muhitning ta'siri tufayli talabalar o'zlarining to'liq salohiyati, iste'dodlarini rivojlantirish va hayotiy maqsadlariga erishish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu boshlang'ich maktabdan tortib to o'rta maktabgacha, kollej va universitet ta'limigacha bo'lgan har bir ta'lim darajasiga taalluqlidir. Ta'lim darajasidan qat'iy nazar, biz xususiy yoki davlat maktablari haqida gapiramizmi, maqsadlar bir xil. Bir-biridan farq qiladigan narsa - bu ish usullari va talabalar va o'qituvchilar duch keladigan qiyinchiliklarning murakkabligi.

Ta'lim muvaffaqiyat kalitidir. Yetarli ta'lim yoshning, jamiyatning to'laqonli a'zosi bo'lishiga yordam beradi. Bilim muvaffaqiyatli martaba, yuqori ijtimoiy mavqe, munosib hayot va o'z ambitsiyalariga erishish imkoniyati uchun asos yaratadi. Bunday yuksak darajaga erishish uchun birinchi to'siqni yengib o'tish uchun katta kuch va istak talab etiladi. Ma'lumotli shaxs o'z hayoti davomida o'rganishi va rivojlanishi kerak, shunda ular oldida turgan ko'plab imkoniyatlarni tan olish va undan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Bu oson ish emas, shuning uchun ham bolalar erta yoshdanoq ta'limning muhimligini tushunishlari kerak. Ota-onalar bu jarayonda juda yordam berishlari mumkin, ammo eng katta mas'uliyat hali ham o'qituvchilarda. Ular, ayniqsa, erta bolalik rivojlanishida muhim bo'lgan bilimlarni yetkazishda eng ko'p tajribaga ega Erta bolalik - bu shaxsiy iste'dodlarni rivojlantirish va mehnat odatlariga ega bo'lish davri.

Yuqoridagilardan kelib chiqadigan xulosa shuki, ta'limning maqsadlaridan biri o'quvchilarni fikrlash va olingan bilimlarni ijodiy va samarali qo'llashga o'rgatishdir. Shunday qilib, ular o'zlarini kutayotgan barcha qiyinchiliklarga tayyorlaydilar, chunki bilim muvaffaqiyat kalitidir. Bilim muvaffaqiyatli martaba asosidir. Ta'limning o'rni haqida ko'plab ta'riflar va fikrlar mavjud, ammo ularning barchasi aniq bilim va ko'nikmalarni egallashning muhimligidir. Shunday qilib, ba'zi ekspertlar mehnatni o'qitishning eng muhim maqsadi insonni jamiyatning foydali a'zosiga aylantirish, deb hisoblasa, boshqalari shaxsiy ambitsiya va salohiyatga erishishni talab qiladi. Ta'lim maqsadiga qanday qarashidan qat'i nazar, haqiqat shundaki, maxsus bilimsiz hayotda muvaffaqiyatga erishish mumkin emas. Bunday bilimlar maktabda o'zlashtiriladi va oliy ta'lim orqali kengaytiriladi, shuningdek, muntazam ta'lim tizimidan tashqari shaxsiy rivojlanish ham mavjud. Sifatli ta'lim ko'nikmalarni (muammolarni hal qilish, moslashuvchanlik, bosim ostida ishlash va h.k.) rivojlantirishga imkon beradi, bu esa yaxshiroq ish topish, martaba ko'tarilish va turli imtiyozlarga ega bo'lish imkoniyatlarini oshiradi.

Yuqori ijtimoiy maqom. Tanlagan kasbida ajoyib natijalarga erishish orqali yuqori ijtimoiy mavqega erishiladi. Nufuzli diplomlar va malaka oshirish oliy ma'lumotli kishilarga jamiyatda nufuzli o'rinlarni egallash imkonini beradi. Qoida tariqasida, bu katta mas'uliyatli kasblar (sudyalalar, shifokorlar, advokatlar, siyosatchilar va boshqalar) Bu ta'limning yakuniy maqsadi bo'lmasa-da, yuqori ijtimoiy-iqtisodiy maqom mansab muvaffaqiyati bilan chambarchas bog'liq. Bu, ayniqsa, jamiyatda sezilarli iz qoldirgan ajoyib iste'dod egalari (masalan, rassomlar va olimlar) misolida yaqqol ko'rinadi. Munosib hayot har bir talaba o'z ta'lim yo'nalishini tanlashi kerak bo'lganda qiziqtiradigan narsa bu ta'lim qanday imkoniyatlar keltirishidir.

Ta'limning maqsadi, boshqa narsalar qatori, munosib hayotga ega bo'lishdir, bu quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Moliyaviy mustaqillik ✓

Oilaviy va shaxsiy sevimli mashg'ulotlar uchun yetarli bo'sh vaqt ✓

Kasbiy bajarilish hissi ✓

Sog'liqni saqlash xavfsizligi ✓

O'z ambitsiyalariga erishish imkoniyati.

Har bir insonning ambitsiyalari bor, lekin faqat shaxsiy rivojlanishiga ko'p kuch sarflaganlar o'z rejaları amalga oshirishini kutishlari mumkin. Ta'lim - bu maqsad sari eng qisqa va xavfsiz yo'l, chunki u muayyan soha bo'yicha zarur bilimlarni olish uchun tizimli yondashuvni ta'minlaydi. Shuni ta'kidlash kerakki, ta'lim nafaqat darsda o'tirishni, balki turli ko'nikmalarni, masalan, ijtimoiy ko'nikmalarni egallashni ham anglatadi. Muvaffaqiyat va hayot rejalarini amalga

oshirish faqat yillar davomida o'rganilgan va professional muhitda zarur bo'lgan ko'nikmalarni egallash va uzluksiz rivojlantirish bilan keladi. Ta'limning maqsadi nafaqat maktabda yordam beradigan, balki hayotning barcha sohalarida ijobiy yondashuvning kaliti bo'lgan yaxshi odatlarni qabul qilishdir.

Xitoy ta'lim tizimi:

Xitoyda ta'lim, birinchi navbatda, ta'lim vazirligiga qarashli davlat ta'lim tizimi tomonidan boshqariladi. Barcha fuqarolar hukumat tomonidan moliyalashtiriladigan to'qqiz yillik majburiy ta'lim deb nomlanuvchi maktabda kamida to'qqiz yil o'qishlari kerak. Majburiy ta'lim olti yillik boshlang'ich ta'limni o'z ichiga oladi, odatda bu bosqich olti yoshda boshlanib, o'n ikki yoshda tugaydi, undan keyin uch yillik o'rta ta'lim (tarjimada o'rta maktab va o'rta maktab bilan aralashish bor, shuning uchun). Ko'p odamlar o'rta maktabni o'rta maktabning butun 6 yili deb o'ylashadi, lekin bu faqat birinchi 3 yil). O'rta ta'limdan keyin uch yillik o'rta maktab davom etadi, uning oxirida o'rta ta'lim tugaydi. Xitoyda ta'lim tizimini tartibga soluvchi qonunlar orasida "Ilmiy darajalar to'g'risidagi nizom", "Majburiy ta'lim to'g'risidagi qonun", "O'qituvchilar to'g'risidagi qonun", "Ta'lim to'g'risidagi qonun", "Kasb-hunar ta'limi to'g'risidagi qonun" va "Oliy ta'lim to'g'risida"gi qonunlar mavjud.

2017-yilda Ta'lim vazirligi majburiy ta'limga kiradigan o'quvchilar soni 1,5611 millionga oshganini ma'lum qildi. 1985-yilda hukumat soliqdan moliyalashtiriladigan oliy ta'limni bekor qildi va universitet abituriyentlaridan akademik imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda stipendiya olish uchun raqobatlashishni talab qildi. 1980-yillarning boshida hukumat birinchi xususiy oliy ta'lim muassasasini tashkil etishga ruxsat berdi, shu bilan 1995-yildan 2005-yilgacha bakalavrlar va doktorlik darajasiga ega bo'lganlar sonini oshirdi.

2003-yilda Xitoyning markaziy va mahalliy hukumatlari 725 000 professor va 11 million talaba bilan birga 1552 ta oliy o'quv yurtlari (kollejlari va universitetlar) ni qo'llab-quvvatladilar. Double First Class Universitet rejasida 140 ta milliy kalit universitetlar mavjud bo'lib, ular Xitoy universitetlarining elita guruhining bir qismi hisoblanadi. Xitoyning ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarga kiritgan sarmoyasi 1999-yildan buyon yiliga 20 foizga oshib, 2011-yilda 100 milliard dollardan oshdi. 2006-yilda Xitoy universitetlarini fan va muhandislik yo'nalishi bo'yicha 1,5 million talaba tamomlagan. 2008-yilga kelib, Xitoy taniqli xalqaro jurnallarda 184 080 ta maqola chop etdi, bu 1996-yilga nisbatan 7 baravar ko'pdir. 2017-yilda Xitoy eng ko'p ilmiy nashrlar soni bo'yicha AQShni ortda qoldirdi. 2021-yilda Xitoyda 3012 ta universitet va kollejlari va 140 ta eng elita Double First Class universitetlari Xitoydagi barcha oliy ta'lim muassasalarining taxminan 4,6 % ni tashkil etdi.

Xitoy, shuningdek, xalqaro talabalar uchun eng yaxshi yo'nalish bo'lib kelgan va 2013-yil holatiga ko'ra, Xitoy xalqaro talabalar uchun Osiyodagi eng mashhur

davlat bo'lgan va dunyo davlatlari orasida uchinchi o'rinni egallagan. Xitoy hozirda anglofon afrikalik talabalar uchun global miqyosda yetakchi joy va dunyodagi ikkinchi eng katta xalqaro talabalar soniga mezbonlik qiladi. 2020- yilgi Jahon universitetlarining akademik reytingida 200 ta jahonning eng yaxshi 200 taligi ro'yxatida Xitoyning 22 ta universiteti bor edi, umumiy vakillik bo'yicha faqat Qo'shma Shtatlardan orqada.

Shanxay, Pekin, Jiangsu va Chjejiang xalqaro talabalarni baholash dasturida barcha boshqa ta'lim tizimlaridan ustun bo'lgan bo'lsa-da, Xitoyning ta'lim tizimi o'zining eslab qolishi va testlarga tayyorgarlik ko'rishga urg'u bergani uchun tanqid qilingan. Biroq PISA vakili Andreas Shleyxerning aytishicha, Xitoy eslab o'rganishdan uzoqlashgan. Shleyxerning so'zlariga ko'ra, Rossiya ezgulikka asoslangan baholashda yaxshi natijalarga erishmoqda, ammo PISAda emas, Xitoy esa esdalik va kengroq baholashda yaxshi natijalarga erishmoqda.

Tarixi: Madaniy inqilob (1966—76) tugaganidan beri Xitoyda ta'lim tizimi iqtisodiy modernizatsiyaga yo'naltirilgan. 1985-yilda federal hukumat Xitoy Kommunistik partiyasi Markaziy Qo'mitasining "Ta'lim tuzilmasini isloh qilish to'g'risidagi qarori" orqali asosiy ta'lim mas'uliyatini mahalliy hukumatlarga topshirdi. 1985-yilning may oyida ta'limni isloh qilish rejasi bilan hukumat to'qqiz yillik majburiy ta'limni va Davlat ta'lim komissiyasini (keyingi oyda tuzilgan) tashkil qilishni talab qildi. Ta'limni yaxshilash bo'yicha rasmiy majburiyat yettinchi besh yillik rejada (1986-90) ta'limga ajratilgan mablag'larning sezilarli darajada ko'payishidan ko'ra aniqroq bo'lmadi, bu avvalgi reja davrida (1981-1985) ta'limga ajratilgan mablag'dan 72 foizga ko'p edi. 1986-yilda davlat byudjetining 16,8 foizi ta'limga ajratilgan bo'lsa, 1984-yildagi 10,4 foiz. 1949-yildan beri ta'lim tizimi Xitoyda bahs-munozaralarga sabab bo'ldi. Doimiy partiya ichidagi o'zgarishlar natijasida rasmiy siyosat mafkuraviy talablar va milliy ta'limni rivojlantirishga qaratilgan amaliy harakatlar o'rtasida almashindi, garchi bu ikkisi ko'pincha bir-biriga mos kelmagan bo'lsa-da. Buyuk sakrash (1958-60) va Sotsialistik ta'lim harakati (1962-65) chuqur ildiz otgan akademik elitizmga ishchilar va dehqonlar, shahar va qishloq aholisi o'rtasidagi ijtimoiy va madaniy tafovutlarni qisqartirishga, olimlar va ziyolilarning qo'l mehnatini mensimaslik tendentsiyasini bartaraf etishga qaratilgan. Madaniy inqilob davrida ijtimoiy tenglikni umumbashariy ta'minlash ustuvor vazifa edi. Mao Zedundan keyingi Xitoy Kommunistik partiyasi rahbariyati ta'limni to'rtta modernizatsiyaning asosi sifatida ko'radi. 1980-yillarning boshlarida fan va texnologiya ta'limi ta'lim siyosatining muhim yo'nalishiga aylandi. 1986-yilga kelib malakali kadrlar tayyorlash va ilmiy-texnikaviy bilimlarni kengaytirish ustuvor vazifa etib belgilandi. Gumanitar fanlar muhim deb hisoblangan bo'lsa-da, Xitoyni modernizatsiya qilish maqsadlariga erishish uchun kasbiy va texnik ko'nikmalar eng muhim deb hisoblangan. Ta'lim ustuvorliklarini qayta

yoʻnaltirish Deng Syaopinning iqtisodiy rivojlanish strategiyasiga parallel edi. Shuningdek, yaqin oʻn yilliklarda modernizatsiya dasturini amalga oshiradigan, allaqachon maʼlumotga ega boʻlgan elitani yanada tayyorlashga eʼtibor qaratildi. Zamonaviy ilm-fan va texnologiyaga qaytadan eʼtibor qaratilishi 1976-yildan boshlab keng koʻlamli ilmiy sohalarda malaka oshirish uchun chet eldan oʻrganish va qarz olishni ragʻbatlantiradigan tashqi siyosatning qabul qilinishiga olib keldi.

1978-yil dekabr oyida boʻlib oʻtgan XI Milliy Partiya Kongressi Markaziy Qoʻmitasining III Plenumidan boshlab, ziyolilar toʻrt modernizatsiyani qoʻllab-quvvatlash boʻyicha tadqiqotlar olib borishga daʼvat etildi va ular partiyaning "Toʻrtta asosiy tamoyil" ga rioya qilgan holda ularga nisbatan erkinlik berildi. Partiya va hukumat toʻrtta asosiy tamoyil tuzilmalari chidab boʻlmaydigan chegaralardan tashqariga choʻzilganligini aniqlaganida, ular intellektual ifodani cheklashlari mumkin edi.

1970-yillar oxiri — 1980-yillarda adabiyot va sanʼat ham ancha jonlandi. Anʼanaviy shakllar yana gullab-yashnadi, chet eldan koʻplab yangi adabiyot turlari va madaniy ifodalar olib kelindi.

Rivojlanishi: 1950-yillardan beri Xitoy dunyo aholisining beshdan bir qismiga toʻqqiz yillik majburiy taʼlim beradi. 1999-yilga kelib, Xitoyning 90 foizida boshlangʻich maktab taʼlimi umumlashtirilgan boʻlib, hozirda toʻqqiz yillik majburiy taʼlim aholining 85 foizini qamrab oldi. Markaziy va viloyat hukumatlari tomonidan taʼlimga ajratiladigan mablagʻlar mintaqalar boʻyicha farq qiladi va qishloq joylaridagilar yirik shaharlardagiga qaraganda ancha past. Oilalar maktabga hukumat tomonidan beriladigan pulni oʻqish toʻlovlari bilan toʻldirishlari kerak, yaʼni baʼzi bolalar kamroq. Biroq, ota-onalar taʼlimga juda katta ahamiyat berishadi va farzandlarini maktab va universitetga yuborish uchun katta shaxsiy qurbonlik qilishadi. Yosh va oʻrta yoshdagi aholining savodsizligi 80 foizdan besh foizgacha kamaydi. Tizim 60 millionga yaqin oʻrta yoki yuqori darajadagi mutaxassislarni va 400 millionga yaqin ishchilarni kichik yoki oʻrta maktab darajasiga oʻrgatdi. Bugungi kunda 250 million xitoylik maktab taʼlimining uch bosqichini (boshlangʻich, oʻrta va oʻrta maktab) oladi, bu oʻsha davrda dunyoning qolgan qismidagi oʻsish surʼatini ikki baravar oshirdi. Boshlangʻich maktabga aniq qabul qilish 98,9 foizga, oʻrta maktablarda yalpi qamrab olish darajasi 94,1 foizga yetdi.

Xitoyning taʼlim ufqlari kengaymoqda. 1980-yillarda MBA deyarli nomaʼlum edi, ammo 2004-yilga kelib 62 MBA maktablarida 47 000 MBA mavjud edi. Koʻp odamlar, shuningdek, EMBA va MPA kabi xalqaro professional malakalarga murojaat qilishadi; 10 000 ga yaqin MPA talabalari 47 ta oliy oʻquv yurtlarida, jumladan Pekin universiteti va Tsinghua universitetida oʻqishadi. Taʼlim bozori tez surʼatlar bilan oʻsib bordi, kompyuter va chet tillari kabi kasbiy

malakalarni o'qitish va sinovdan o'tkazish rivojlandi. Uzluksiz ta'lim — bu tendentsiya, inson hayotida bir marta maktabda o'qish umrbod ta'limga aylandi.

Xalqaro hamkorlik va ta'lim almashinuvi yil sayin ortib bormoqda. Xitoyda boshqa mamlakatlarga qaraganda chet elda ko'proq talabalar ta'lim oladi; 1979-yildan buyon 103 mamlakat va mintaqada 697 000 xitoylik talaba tahsil olmoqda, ulardan 185 000 nafari o'qishni tugatib qaytgan. Xitoyda tahsil olayotgan chet ellik talabalar soni tez sur'atlar bilan o'sdi; 2004-yilda Xitoy universitetlarida 178 mamlakatdan 110 000 dan ortiq talaba tahsil olayotgan edi.

So'nggi yillarda ta'limga investitsiyalar ortdi; 1998-yildan boshlab ta'limga ajratilgan umumiy byudjetning ulushi har yili bir foiz punktga oshirildi. Ta'lim vazirligi dasturiga ko'ra, hukumat davlat moliyasi tizimiga mos ravishda ta'limni moliyalashtirish tizimini yo'lga qo'yadi, barcha darajadagi hukumatlarning ta'limga investitsiyalar bo'yicha mas'uliyatini kuchaytiradi va ta'lim xarajatlari uchun ularning moliyaviy mablag'lari o'zlariga qaraganda tezroq o'sishini ta'minlaydi. muntazam daromad. Dastur, shuningdek, hukumatning ta'limga investitsiyalarning nisbatan qisqa vaqt ichida YaIMning to'rt foizini tashkil etishi haqidagi maqsadini belgilab berdi.

Majburiy bo'lmagan ta'lim uchun Xitoy umumiy xarajat mexanizmini qo'llaydi va o'qish narxining ma'lum foizida to'lanadi. Shu bilan birga, kam ta'minlangan oilalar talabalarining oliy ta'lim olish imkoniyatini ta'minlash uchun hukumat stipendiyalar, ish o'qish dasturlari va maxsus iqtisodiy qiyinchiliklarga duch kelgan talabalar uchun subsidiyalar, o'qishni qisqartirish yoki ozod qilish siyosati va choralari bilan yordam berish yo'llarini boshladi. davlat stipendiyalari.

Hukumat umumiy ta'lim darajasini sezilarli darajada oshirish majburiyatini oldi, bu ta'lim vazirligi dasturida ko'rsatilgan; 2020-yilga kelib, har 100 000 kishidan 13 500 nafari o'rta yoki undan yuqori, 31 000 nafari esa o'rta maktab ma'lumotiga ega bo'lishi taxmin qilinmoqda. Shuningdek, hisob-kitoblarga ko'ra, savodsizlik va yarim savodxonlik ko'rsatkichlari uch foizdan pastga tushadi va aholi bo'yicha o'rtacha maktabda o'qish muddati sakkiz yildan qariyb 11 yilga ko'tariladi.

Xitoyning o'rta maktab o'quvchilari har yili xalqaro biologiya olimpiadasi, astronomiya va astrofizika bo'yicha xalqaro olimpiada, informatika bo'yicha xalqaro olimpiada, xalqaro yer fanlari kabi ko'plab xalqaro fan olimpiadalarida izchil ravishda bir nechta oltin medallarni qo'lga kiritdilar. Olimpiada, Xalqaro matematika olimpiadasi, Xalqaro fizika olimpiadasi va Xalqaro kimyo olimpiadasi 2009-yilda OECD tomonidan 15 yoshli maktab o'quvchilarining o'quv faoliyatini baholash bo'yicha Xalqaro talabalarni baholash dasturi (PISA) tomonidan o'tkazilgan so'rovda Shanxaylik xitoylik talabalar matematika, fan va o'qish bo'yicha eng yaxshi natijalarga erishdilar. OECD shuningdek, ba'zi juda kambag'al qishloq joylarida ham ko'rsatkich OECD o'rtacha darajasiga yaqin

ekanligini aniqladi. Boshqa mamlakatlar bo'ylab o'rtacha ko'rsatkichlar bildirilgan bo'lsa-da, Xitoyning reytinglari faqat bir nechta tanlangan tumanlardan olingan.

PISA	2018	natijalari	shuni
------	------	------------	-------

ko'rsatdiki, Pekin, Shanxay, Szyansu va Chjeszyan o'quvchilari o'qish, matematika va tabiatshunoslik va Xitoyning maktab o'quvchilari hozirda dunyodagi eng aqlli o'quvchilardir. OECD bosh kotibi Anxel Gurrianing ta'kidlashicha, Xitoyning 4 provinsiyasidan kelgan talabalar "boshqa 78 ishtirokchi davlatdagi tengdoshlaridan katta farq bilan o'zib ketishgan" va ushbu 4 ta yo'nalishdagi 10 % ijtimoiy-iqtisodiy ahvolga tushib qolgan talabalar ham "yaxshiroq ko'rsatgan" o'qish ko'nikmalari OECD mamlakatlaridagi o'rtacha talabalarinikiga qaraganda, shuningdek, OECD mamlakatlaridagi 10 % eng afzal talabalarga o'xshash ko'nikmalar. U bu 4 provinsiya va munitsipalitetlar "butun Xitoyni ifodalashdan yiroq" deb ogohlantirdi. Shunga qaramay, ularning umumiy aholisi 180 milliondan ortiq kishini tashkil qiladi va har bir mintaqaning kattaligi Iqtisodiy hamkorlik va hamkorlik tashkilotining o'rtacha ko'rsatkichidan ancha past bo'lsa ham, har bir mintaqaning o'rtacha hajmiga teng. "Ularning yutug'ini yanada ajoyib qiladigan narsa shundaki, Xitoyning ushbu to'rtta mintaqasi daromadlari OECD o'rtacha darajasidan ancha past".

Ta'lim siyosati: Deng Syaopinning ta'lim tizimining barcha darajalarini qamrab olgan keng ko'lamli ta'lim islohoti siyosati Xitoy va boshqa rivojlanayotgan mamlakatlar o'rtasidagi farqni qisqartirishga qaratilgan edi. Shunday qilib, ta'limni modernizatsiya qilish Xitoyni modernizatsiya qilish uchun juda muhim edi, jumladan; ta'lim tizimini takomillashtirish uchun tanlangan vosita sifatida ta'lim boshqaruvini markaziy boshqaruvdan mahalliy darajaga o'tkazish. Markazlashtirilgan hokimiyatdan voz kechilmadi, bu davlat ta'lim komissiyasining tashkil etilishidan dalolat beradi. Ilmiy jihatdan islohotning maqsadlari boshlang'ich va o'rta maktab ta'limini yaxshilash va universallashtirish edi; maktablar va malakali o'qituvchilar sonini ko'paytirish, kasb-hunar va texnik ta'limni rivojlantirish. O'quv dasturlari, darsliklar, imtihonlar va o'qituvchilar malakasining (ayniqsa, o'rta maktab darajasida) yagona standarti o'rnatildi va avtonom viloyatlar, viloyatlar va maxsus munitsipalitetlarda va o'rtasida sezilarli avtonomiya va o'zgarishlarga ruxsat berildi. Keyinchalik oliy o'quv yurtlariga qabul qilish va ishga joylashtirish tizimi o'zgartirildi, kollej va oliy o'quv yurtlari ustidan davlatning ortiqcha nazorati qisqartirildi. Makaolik PLA kuzatuvchisi Entoni Vong Dongning so'zlariga ko'ra, XXR ta'lim tizimi hali ham innovatsiya va mustaqil fikrlashni to'xtatib, hatto J-XX beshinchi avlod qiruvchi samolyotlari kabi yuqori darajadagi milliy loyihalarda ham kechikishlarga olib keladi.

2018-yilning 10-sentabr kuni Pekinda bo'lib o'tgan milliy ta'lim konferensiyasida Xitoy Kommunistik partiyasi Bosh kotibi Si

Tszinpin Kommunistik partiya va uning siyosatini qo'llab-quvvatlashni kuchaytirish maqsadida mamlakat yoshlariga Xitoy sotsializmini o'rgatish muhimligini ta'kidladi.

Ta'lim tizimi:

7-jadval

Yil	Yoshlar	Bosqich
1-sinf	6-7	Boshlang'ich
2-sinf	7-8	
3-sinf	8-9	
4-sinf	9-10	
5-sinf	10-11	
6-sinf	11-12	
7-sinf	12-13	O'rta maktab
8-sinf	13-14	
9-sinf	14-15	
10-sinf	15-16	O'rta maktab
11-sinf	16-17	
12-sinf	17-18	

Majburiy ta'lim to'g'risidagi qonun:

1986-yil 1-iyuldan kuchga kirgan "To'qqiz yillik majburiy ta'lim to'g'risida"gi qonunda mahalliy sharoitga mos umumiy ta'lim olish uchun talablar va muddatlar belgilandi hamda maktab yoshidagi bolalarga kamida 10 yillik ta'lim olish huquqi kafolatlandi. Yillik ta'lim (olti yillik boshlang'ich ta'lim va uch yillik o'rta ta'lim). Turli mahalliy darajadagi xalq qurultoylari ma'lum ko'rsatmalar doirasida va mahalliy sharoitga qarab, markaziy hokimiyat tomonidan ishlab chiqilgan yo'riqnomalarga muvofiq to'qqiz yillik majburiy ta'limni amalga oshirish bosqichlari, usullari va muddatlarini hal qilar edi. Dastur to'rt-olti yillik majburiy ta'limga ega bo'lgan qishloq joylarini shaharlardagi hamkasblariga moslashtirishga intildi. Ta'lim bo'limlariga barcha kasb va kasblar uchun millionlab malakali ishchilarni tayyorlash, islohotlar dasturi va modernizatsiya ehtiyojlariga mos keladigan ko'rsatmalar, o'quv dasturlari va usullarini taklif qilish tavsiya qilindi.

Viloyat darajasidagi hokimiyatlar rejalar ishlab chiqishlari, farmonlar va qoidalarni qabul qilishlari, mablag'larni okruglarga taqsimlashlari va bir nechta asosiy o'rta maktablarni bevosita boshqarishlari kerak edi. Tuman ma'muriyati har bir shahar hokimiyatiga mablag'larni taqsimlashi kerak edi, bu esa kamchiliklarni bartaraf etishi kerak edi. Viloyat hokimiyati ta'lim va o'qitish ishlarini nazorat qilib, o'zlarining o'rta maktablari, o'qituvchilar maktablari, o'qituvchilar malakasini oshirish maktablari, qishloq xo'jaligi kasb-hunar maktablari, namunali boshlang'ich

va o'rta maktablarni boshqarishi kerak edi. Qolgan maktablar okrug va shahar hokimiyatlari tomonidan alohida boshqarilishi kerak edi.

Majburiy ta'lim to'g'risidagi qonun Xitoyni uchta toifaga ajratdi: qirg'oq bo'yidagi viloyatlardagi shaharlar va iqtisodiy rivojlangan hududlar va hinterlanddagi kam sonli rivojlangan hududlar; o'rtacha rivojlangan shaharlar va qishloqlar; va iqtisodiy jihatdan qoloq hududlar.

1985-yil noyabriga kelib, birinchi toifa — yirik shaharlar va okruglarning taxminan 20 foizi (asosan Xitoyning yanada rivojlangan qirg'oqbo'yi va janubi-sharqiy hududlarida) — 9 yillik umumiy ta'limga erishdi. 1990-yilga kelib, shaharlar, qirg'oq provintsiyalari darajasidagi birliklardagi iqtisodiy rivojlangan hududlar, kam sonli rivojlangan ichki hududlar (Xitoy aholisining taxminan 25 foizi) va o'rta maktablar allaqachon ommalashgan hududlarda universal o'rta maktabga ega bo'lish maqsad qilingan edi. ta'lim. Ta'limni rejalashtiruvchilar 1990-yillarning o'rtalariga kelib, qirg'oqbo'yi hududlarida, ichki shaharlarda va o'rtacha rivojlangan hududlarda (umumiy aholisi 300 milliondan 400 million kishigacha) barcha ishchilar va xodimlar majburiy 9 yillik yoki kasbiy ta'limga ega bo'lishini taxmin qilishdi. Bu hududlardagi odamlarning 5 foizi kollej ma'lumotiga ega bo'lib, Xitoy uchun mustahkam intellektual poydevor yaratadi. Bundan tashqari, rejalashtiruvchilar 2000-yilga kelib o'rta ta'lim va universitetga abituriyentlar ko'payishini kutishgan.

9 yillik majburiy ta'lim to'g'risidagi qonunga ko'ra ikkinchi toifaga o'rta darajadagi rivojlangan shaharlar va qishloqlar (Xitoy aholisining taxminan 50 foizi) 1995-yilga kelib umumta'lim maktabgacha ta'lim darajasiga yetishi kutilgan edi. Texnik va oliy ta'lim bir xil sur'atda rivojlanishi prognoz qilingan edi.

Uchinchi toifa, iqtisodiy jihatdan qoloq (qishloq) hududlari (Xitoy aholisining taxminan 25 foizi) asosiy ta'limni jadvalsiz va mahalliy iqtisodiy rivojlanishga qarab turli darajalarda ommalashtirishi kerak edi, biroq davlat ta'lim rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga harakat qiladi. Davlat, shuningdek, ozchiliklar yashaydigan hududlarda ta'limga yordam beradi. O'tmishda standartlashtirilgan va universal boshlang'ich ta'lim tizimiga ega bo'lmagan qishloq joylarda savodsiz avlodlar yetishib chiqqan edi; boshlang'ich maktab bitiruvchilarining atigi 60 foizi belgilangan standartlarga javob bergan.

Hukumatning to'qqiz yillik majburiy ta'limga sodiqligining yana bir misoli sifatida, 1986-yilning yanvar oyida Davlat kengashi oltinchi Butunxitoy xalq vakillari kongressi Doimiy qo'mitasining o'n to'rtinchi sessiyasida qabul qilingan qonun loyihasini ishlab chiqdi, unda har qanday tashkilot yoki shaxsning ishga yollanishini noqonuniy deb belgiladi. Yoshlar to'qqiz yillik maktabni tugatmasdan oldin. Qonun loyihasi, shuningdek, oilalari moliyaviy qiyinchiliklarga duch kelgan talabalar uchun bepul ta'lim va subsidiyalarga ruxsat berdi.

To'lovsiz boshlang'ich ta'lim, majburiy ta'lim qonunlariga qaramay, butun Xitoy bo'ylab amalga oshirilgan maqsad emas, balki maqsad bo'lib qolmoqda. Ko'pgina oilalar maktab to'lovlarini to'lashda qiynalayotganligi sababli, ba'zi bolalar maktabni to'qqiz yillik maqsadlardan erta tark etishga majbur bo'lishadi.

9 yillik tizim "To'qqiz yil — bir siyosat" yoki xitoycha "shīngīshīngān" deb nomlanadi. Bu odatda boshlang'ich maktab va o'rta maktabning ta'lim integratsiyasini nazarda tutadi. Boshlang'ich maktabni tugatgandan so'ng, bitiruvchilar to'g'ridan-to'g'ri o'rta maktabga kirishlari mumkin. 9 yillik tizimni tatbiq etuvchi maktablardagi baholar odatda 1-sinf, 2-sinf va hokazolar 9-sinfgacha deb ataladi.

Davomiylik. Talabalar boshlang'ich maktabdan o'rta maktabgacha ta'limni tugatadilar.

Yaqinlik prinsipi. Talabalar o'rta maktabga kirish imtihonlari o'rniga yaqin atrofdagi maktabga kirishadi.

Birlik. 9 yillik tizimni amalga oshiruvchi maktablar maktab boshqaruvi, o'qitish va ta'lim sohasida yagona boshqaruvni amalga oshiradilar.

Asosiy ta'lim:

Xitoyning asosiy ta'limi maktabgacha, to'qqiz yillik majburiy ta'limni boshlang'ich maktabdan to o'rta maktabgacha, standart o'rta maktab ta'limi, nogiron bolalar uchun maxsus ta'lim va savodsiz odamlar uchun ta'limni o'z ichiga oladi.

Xitoyda 200 milliondan ortiq boshlang'ich va o'rta maktab o'quvchilari bor, ular maktabgacha yoshdagi bolalar bilan birgalikda umumiy aholining oltidan bir qismini tashkil qiladi. Shu sababli, Markaziy hukumat asosiy ta'limni infratuzilmani qurish va ta'limni rivojlantirishning asosiy sohasi sifatida birinchi o'ringa qo'ydi.

So'nggi yillarda o'rta maktab ta'limi izchil rivojlandi. 2004- yilda ro'yxatga olish 8,215 millionni tashkil etdi, bu 1988- yilga nisbatan 2,3 baravar ko'p. O'rta maktablarda yalpi milliy ro'yxatga olish darajasi 43,8 foizga yetdi, bu boshqa rivojlangan mamlakatlarnikidan ham past.

Hukumat Xitoyning boshlang'ich va o'rta maktablarida sharoitlarni yaxshilash, yangi qurilish, kengaytirish va eskirgan inshootlarni qayta qurish uchun maxsus fond yaratdi. Boshlang'ich va o'rta maktab o'quvchilari uchun aholi jon boshiga ta'lim xarajatlari sezilarli darajada oshdi, o'quv va ilmiy asbob-uskunalar, kitoblar va hujjatlar har yili yangilanib, yangilanib borilmoqda.

Hukumatning Xitoyning asosiy ta'lim tizimini rivojlantirish maqsadi 2010-yilga kelib o'rtacha rivojlangan mamlakatlar darajasiga yaqinlashish yoki erishishdir.

Xitoyning boshlang'ich va o'rta maktablari bitiruvchilari asosiy ko'nikmalar va tanqidiy fikrlash qobiliyatlari bo'yicha yuqori sinovdan o'tadilar, ammo,

sogʻligʻi yomonligi sababli, qishloq oʻquvchilari koʻpincha oʻqishni tashlab ketishadi yoki muvaffaqiyatdan orqada qolishadi.

Asosiy maktablar:

Madaniy inqilob davrida yopilgan “asosiy maktablar” 1970-yillarning oxirida yana paydo boʻldi va 1980-yillarning boshlarida toʻxtab qolgan taʼlim tizimini qayta tiklash harakatlarining ajralmas qismiga aylandi. Taʼlim resurslari kam boʻlganligi sababli, tanlangan (“asosiy”) muassasalar — odatda oʻtgan taʼlim yutuqlari qayd etilganlar — oʻqituvchilar, asbob-uskunalar va mablagʻlarni taqsimlashda birinchi oʻringa qoʻyildi. Shuningdek, ularga eng yaxshi talabalarni keyingi bosqichda eng yaxshi maktablarga kirish uchun raqobatlashish uchun maxsus tayyorgarlikka jalb qilishga ruxsat berildi. Asosiy maktablar barcha oddiy oʻrta maktablarning kichik qismini tashkil etdi va eng yaxshi oʻquvchilarni, asosan, kirish ballari asosida eng yaxshi oʻrta maktablarga yoʻnaltirdi. 1980-yilda eng koʻp mablagʻlar eng koʻp kollej abituriyentlarini tayyorlaydigan asosiy maktablarga ajratildi.

1987-yil boshida asosiy maktabni tayyorgarlik maktabidan mahalliy maktablarda takomillashtirilgan oʻquv dasturlari, materiallar va oʻqitish amaliyotini tarqatish vositasiga aylantirish boʻyicha harakatlar boshlandi. Bundan tashqari, asosiy maktabning toʻqqiz yillik asosiy taʼlim rejasidagi oʻrni maqsadga muvofiqligi baʼzi amaldorlar tomonidan shubha ostiga olindi, chunki asosiy maktablar shaharlar va boyroq va yaxshi maʼlumotli ota-onalarning farzandlarini afzal koʻrar edi. Changchun, Shenyang, Shenzhen, Xiamen va boshqa shaharlar, Shanxay va Tyanjindagi taʼlim boʻlimlari talabalarni tavsiya qilish tizimini yaratish va asosiy maktablarni yoʻq qilish uchun harakat qilishdi. 1986-yilda Shanxay Taʼlim Byurosi “umumiy taʼlim darajasini” taʼminlash uchun asosiy kichik va oʻrta maktab tizimini bekor qildi. “Asosiy maktablar” tizimini bekor qilishga harakat qilinsa-da, bu amaliyot boshqa nomlar ostida hamon mavjud boʻlib, taʼlim sohasidagi tengsizlik hamon ayrim davlat amaldorlari va olimlar tomonidan qattiq tanqid qilinmoqda.

Taʼlim maktablari. Oʻquv maktablari, shuningdek, oʻquv markazlari deb ham ataladi, Xitoyda odatda 3-12 yoshli talabalarga taʼlim beradigan kompaniyalar tomonidan taqdim etiladigan xususiy taʼlim turidir. Bu maktablar talabalarining ingliz tili, matematika va xitoy tillari kabi akademik fanlar boʻyicha ish faoliyatini yaxshilash uchun mavjud. Taʼlim maktablari faqat bitta oʻqituvchi bilan bir xonali operatsiyadan yuz minglab talabalari boʻlgan juda yirik korporatsiyalargacha boʻlishi mumkin.

Boshlangʻich maktablar:

Xitoy kabi keng mamlakatda boshlangʻich taʼlim muassasasi ajoyib yutuq boʻldi. 1949-yilgacha boʻlgan 20 foizlik oʻquvchilarni qamrab olish darajasidan farqli oʻlaroq, 1985-yilda boshlangʻich maktab yoshidagi bolalarning qariyb 96 foizi

832,3 mingga yaqin boshlang'ich maktabda o'qidi. Ushbu ro'yxatga olish ko'rsatkichi 1960-yillarning oxiri va 1970-yillarning boshlarida qayd etilgan ko'rsatkichlar bilan yaxshi taqqoslandi, o'sha paytda qabul qilish standartlari tengroq edi. 1985-yilda Jahon bankining hisob-kitoblariga ko'ra, boshlang'ich maktablarga qabul qilish 1983-yildagi 136 milliondan 1990-yillarning oxirlarida 95 millionga qisqaradi va o'quvchilar sonining kamayishi zarur bo'lgan o'qituvchilar sonini kamaytiradi. Shunga qaramay, malakali o'qituvchilarga talab davom etadi.

“To'qqiz yillik majburiy ta'lim to'g'risida”gi qonunga ko'ra, boshlang'ich maktablar o'qish uchun to'lovsiz bo'lishi va ularda o'qiydigan bolalarning qulayligi uchun oqilona joylashishi kerak edi, o'quvchilar o'z mahallalari yoki qishloqlaridagi boshlang'ich maktablarda o'qiydilar. Ota-onalar kitoblar va transport, oziq-ovqat va isitish kabi boshqa xarajatlar uchun har yili kichik to'lov to'lagan. Ilgari yig'imglar qatnashishdan to'xtatuvchi omil hisoblanmasdi. Ta'lim islohotiga ko'ra, kam ta'minlangan oilalar o'quvchilari stipendiyalar bilan ta'minlandi, davlat korxonalari, muassasalar va jamiyatning boshqa sohalari o'z maktablarini tashkil etishga rag'batlantirildi. Asosiy tashvish shundaki, tanqis resurslarni ro'yxatga olishni kamaytirmasdan va yaxshiroq maktablarni zaiflashtirmasdan saqlash kerak edi. Xususan, mahalliy hokimiyatlarga boshlang'ich maktab ta'limi hali rivojlanib borayotgan bir paytda o'rta maktab ta'limini ko'r-ko'rona o'tkazmaslik, boshlang'ich maktablardan pul, pedagog kadrlar va materiallarni undirmaslik talab qilindi.

Bolalar, odatda, yetti yoshda boshlang'ich maktabga haftada olti kun kirishdi, 1995 va 1997-yillarda tartibga solinadigan o'zgarishlardan so'ng, bu muddat mos ravishda besh yarim va besh kunga o'zgartirildi. Ikki semestrlik o'quv yili 9,5 oydan iborat bo'lib, 1-sentyabr va 1-martda boshlandi, yozgi ta'til iyul va avgust oylarida, qishki ta'til esa yanvar va fevral oylarida bo'ldi. Shahar boshlang'ich maktablari odatda o'quv haftasini har biri qirq besh daqiqadan yigirma to'rt dan yigirma etti sinfga bo'lishdi, ammo qishloq joylarida norma yarim kunlik o'qish, yanada moslashuvchan jadvallar va sayohatchi o'qituvchilar edi. Aksariyat boshlang'ich maktablar besh yillik kursga ega edi, bunga Pekin va Shanxay kabi shaharlar va keyinchalik olti yillik boshlang'ich maktablarni qaytadan kiritgan va bolalarni yetti yil emas, olti yarim yoshda qabul qilgan boshqa yirik shaharlar bundan mustasno.

Boshlang'ich maktab o'quv dasturi xitoy tili, matematika, jismoniy tarbiya, musiqa, chizmachilik va tabiat, tarix va geografiya bo'yicha boshlang'ich ta'limdan iborat bo'lib, maktab majmuasi atrofida amaliy ish tajribalari bilan birlashtirilgan. Siyosat va axloqiy tarbiya bo'yicha umumiy bilimlar, bu vatanga muhabbat, siyosiy partiyaga muhabbat va xalqqa muhabbat (va avvalroq rais Maoning sevgisi) o'quv dasturining yana bir qismi edi. Chet tili, ko'pincha ingliz

tili, taxminan uchinchi sinfda kiritiladi. Xitoy va matematika rejalashtirilgan dars vaqtining taxminan 60 foizini tashkil etdi; tabiatshunoslik va ijtimoiy fanlar taxminan 8 foizni tashkil etdi. Putonghua (umumiy ogʻzaki til) oddiy maktablarda va pinyin romanizatsiyasi quyi sinflarda va bolalar bogʻchasida oʻqitilgan. Taʼlim vazirligi barcha boshlangʻich maktablarda axloq va axloq boʻyicha kurslar oʻtkazishni talab qildi. Toʻrtinchi sinfdan boshlab, talabalar odatda har bir semestrda ikki hafta samarali mehnat qilishlari kerak boʻlgan sinf ishlarini ustaxonalarda yoki fermer xoʻjaliklarida ishlab chiqarish tajribasi bilan bogʻlash va uni akademik oʻqish bilan bogʻlash kerak edi. Aksariyat maktablarda oʻquvchilarni dam olish va jamoat ishlariga jalb qilish uchun haftada kamida bir kun soatdan keyin mashgʻulotlar oʻtkaziladi.

1980-yilga kelib, boshlangʻich maktablarda oʻqiyotgan oʻquvchilarning ulushi yuqori edi, lekin maktablarda maktabni tashlab ketish koʻrsatkichlari va mintaqaviy qabul qilish boʻshliqlari qayd etilgan (koʻpchilik oʻquvchilar shaharlarda toʻplangan). Har toʻrtta okrugdan faqat bittasi umumiy boshlangʻich taʼlimga ega edi. Oʻrtacha har bir sinf oʻrtasida oʻquvchilarning 10 foizi qoldirgan. 1979-83 yillarda hukumat “9-6-3” qoidasini tan oldi, yaʼni oʻnta boladan toʻqqiz nafari boshlangʻich maktabni boshlagan, olti nafari maktabni tamomlagan va uchtasi yaxshi oʻqish bilan bitirgan. Bu shuni anglatadiki, boshlangʻich oʻquvchilarning atigi 60 foizi haqiqatda besh yillik oʻqish dasturini tugatgan va bitirgan va faqat 30 foizga yaqini boshlangʻich darajadagi kompetentsiyaga ega deb hisoblangan. 1980-yillarning oʻrtalaridagi statistika shuni koʻrsatdiki, qishloq qizlari oʻgʻil bolalarga qaraganda koʻproq maktabni tashlab ketishgan.

“Toʻqqiz yillik majburiy taʼlim toʻgʻrisida”gi qonun hamda kasb-hunar va texnik koʻnikmalarning umumiy tendentsiyasi doirasida shahar va qishloq taʼlimi oʻrtasidagi tafovutni toʻgʻrilash va tuzatishga harakat qilindi. Shahar va asosiy maktablar talabalarni keyingi taʼlim va yuqori darajadagi ishlarga tayyorlash uchun deyarli har doim olti kunlik toʻliq kunlik jadval asosida ishladilar. Qishloq maktablari odatda qishloq xoʻjaligi fasllari ehtiyojlariga moslashtirilgan moslashuvchan jadval asosida ishlagan va oʻquvchilarni kattalar hayotiga va past malakali ishlarda qoʻl mehnatiga tayyorlashga intilgan. Ular, shuningdek, cheklangan oʻquv dasturini taklif qilishdi, koʻpincha faqat xitoy, matematika va axloq. Davomatni ragʻbatlantirish va dars jadvali va oʻquv yilini yakunlash uchun qishloq xoʻjaligi mavsumlari hisobga olindi. Maktab taʼillari koʻchirildi, maktab kunlari qisqartirildi va toʻliq kunlik, yarim kunlik va boʻsh vaqtli darslar boʻshashmasdan qishloq xoʻjaligi mavsumlarida taklif qilindi. Baʼzan sayyor oʻqituvchilar togʻli qishloqlarga yollanib, ertalab bir qishloqqa, tushdan keyin boshqa qishloqqa xizmat qilishardi.

Qishloq ota-onalari, odatda, farzandlarining o'qishni davom ettirish imkoniyatlari cheklanganligini yaxshi bilishardi. Ba'zi ota-onalar, ayniqsa, qishloq xo'jaligida mas'uliyat tizimi o'rnatilgandan keyin, hatto boshlang'ich maktabga ham o'z farzandlarini jalb qilishdan unchalik foyda ko'rmadilar. Ushbu tizimga ko'ra, ota-onalar farzandlarining oila daromadlarini oshirish uchun ishlashlarini afzal ko'rdilar va ularni uzoq va qisqa vaqt davomida maktabdan olib tashladilar.

Maktabgacha ta'lim:

Uch yoshda boshlangan maktabgacha ta'lim 1985-yilda ta'lim islohotining yana bir maqsadi edi. Maktabgacha ta'lim muassasalari davlat korxonalari, ishlab chiqarish guruhlari, shahar hokimiyatlari, mahalliy guruhlar va oilalar tomonidan taqdim etilgan binolarda tashkil etilishi kerak edi. Hukumat o'zlarining maktabgacha ta'lim muassasalariga homiylik qilishlari alohida tashkilotlarga bog'liqligini va maktabgacha ta'lim turli davlat tashkilotlari, institutlar, davlat va jamoaviy korxonalarining ijtimoiy xizmatlarining bir qismiga aylanishini e'lon qildi. Maktabgacha ta'lim uchun xarajatlar ko'rsatilgan xizmatlarga qarab o'zgarib turardi. Rasmiylar, shuningdek, tegishli tayyorgarlikka ega bo'lgan maktabgacha ta'lim muassasalari o'qituvchilarini ko'paytirishga chaqirdilar.

Maxsus ta'lim:

1985-yilgi Ta'lim bo'yicha milliy konferentsiya, shuningdek, iqtidorli bolalar va sekin o'qiydiganlar uchun dasturlar shaklida maxsus ta'limning muhimligini tan oldi. Iqtidorli bolalarga sinf o'tkazib yuborishga ruxsat berildi. Sekin o'rganuvchilar minimal standartlarga erishishga rag'batlantirildi, ammo sur'atni ushlab turmaganlar kamdan-kam hollarda keyingi bosqichga o'tishdi. Og'ir o'rganish muammolari bo'lgan bolalar va nogironlar va psixologik ehtiyojlarga ega bo'lgan bolalarning aksariyati ularning oilalari mas'uliyati edi. Ko'zi ojiz va eshitish qobiliyati zaif bolalar uchun qo'shimcha choralar ko'rildi, garchi 1984-yilda maxsus maktablar ushbu toifadagi bolalarning 2 foizdan kamini qamrab olgan bo'lsa-da. 1984-yilda tashkil etilgan Xitoy farovonlik jamg'armasi davlat tomonidan moliyalashtirildi va Xitoy ichida va chet eldan xayriya so'rash huquqiga ega edi, ammo maxsus ta'lim hukumatning past ustuvorligi bo'lib qolmoqda.

Bugungi kunda Xitoyda 1540 ta maxsus ta'lim maktablari mavjud bo'lib, ularda 375 000 o'quvchi bor; 1000 dan ortiq nogironlar uchun kasb-hunar ta'limi institutlari, 3000 ga yaqin namunaviy kasb-hunar ta'limi va nogironlarni ham qabul qiladigan ta'lim muassasalari; eshitish qobiliyati zaif bolalarni reabilitatsiya qilish bo'yicha 1700 dan ortiq o'quv tashkilotlari, 100 000 dan ortiq o'qitilgan va o'qitildigan bolalar. 2004-yilda 4112 nafar nogiron talaba oddiy oliy o'quv yurtlariga o'qishga kirdi. Maxsus ta'lim olayotgan nogiron bolalarning umumiy sonining 63,6 foizi va qabul qilinganlarning 66,2 foizi oddiy maktablar yoki ularning maxsus sinflariga to'g'ri keldi. Xitoy ta'lim tizimi biroz bo'lsada boshqa

davlatlardan farq qiladi bu tizim orqali Xitoy davlatida o'sich sura'ti yuqori. Bu davlat dunyodagi eng kuchli mamlakatlar sirasiga kiradi. Bu davlatning yoshlari bilimli, salohiyatli shuning uchun ko'p musobaqalarda har doim yetakchikni quldan bermaydi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi ta'lim sifatini nazorat qilish ta'lim inspeksiyasi tashkil qilinganiga endigina 2 yildan oshdi. O'tgan davr mobaynida inspeksiyaga yuklatilgan vazifalar bajarish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish va ularni yurtimiz ta'lim sifatini baholash ishlarini joriy etish bo'yicha maqsadli ishlar olib borilmoqda. Biz ayni damda chet el pedagogikasidagi ilg'or jihatlarini o'zashtirish, yangi-yangi o'quv predmetlarini ta'lim tarkibiga kiritish bilan jahondagi eng ilg'or pedagogikalarinig biriga aylantirish.

Ayni damda **AQSH** pedagogikasidagi:

1. Bolani o'z kuchi, imkoniyatiga ishonch ruhiyatida tarbiyalash.
2. O'quvchinig eng kichik shaxsiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish uchun kurash
3. Bolani kamsitmaslik, insoniylik qadriyatlarini va g'ururini yerga urmaslik
4. O'quvchini ilk davridanoq kasbga yo'naltirish
5. Vataniga faxr va iftixor ruhi bilan tarbiyalash.

Yaponiya ta'limidagi:

1. Bolani maktabga puxta tayyorlash
2. Kichkintoylar ta'lim va tarbiyasiga ota-onalar masuliyatini kuchaytirish;
3. O'quvchilarni nafosat jismoniy kamolotiga berilayotgan etibor;
4. O'qituvchi kadrlariga yuksak talabchanlik;
5. Yosh talantlar bilan olib borilayotgan izchil ishlar.

Germaniya ta'limidagi:

1. Tabaqallashtirib o'qitishga kuchli e'tibor;
2. O'quvchilarni mehnat ta'limini mustahkamlash
3. Kasbga yo'naltirish.

E'tirof etish kerakki, rivojlangan xorijiy davlatlarda ta'lim mamlakat ichki siyosatiga faol ta'sir etadigan ijtimoiy jarayondir. Shu tufayli yurtimizda maktab ehtiyojini iqtisodiy ta'minlashga ajratilayotgan mablag'lar miqdori yildan-yilga oshib bormoqda. Shu bilan birga respublikamizda ta'lim tizimida olib borilayotgan keng ko'lamli islohotlarni amalga oshirish va ularni natijaviyligini ta'minlash bu borada ta'lim tizimi sifatini nazorat qilishning zamonaviy usullarini qo'llash zaruratini keltirib chiqaradi. Bugungi kunda oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini ta'minlashni va nazorat qilishni xorijiy tajribalar asosida oshirish, mazkur mavzu dolzarbligi va bugungi kunda zaruratini ko'rsatadi. Kadrlar raqobatbardoshligini ta'minlash uchun o'qitishni yangi zamonaviy ta'lim texnologiyalarga moslashtirish, zamonaviy metodlarni va tamoyillarni ishlab

chiqish hamda amaliyotga joriy etishda xorijiy tajribalar bugungi kunda zarur bo'ladi. Bugungi kunda oliy ta'lim sifatini ta'minlash va modernizatsiyalashtirishda avvalombor, zamonaviy o'quv-metodik ta'minotni shakllantirish masalasi paydo bo'ldi. Shu sababli davlatimiz tomonidan oliy ta'lim oldiga qo'yayotgan masalalarni ijobiy hal etish uchun zamoaviy o'quv-metodik ta'minotni yaratish dolzarb masala bo'lib turibdi. Ta'lim sifati va ta'lim samaradorligi jamiyatda hayot sifatini ko'rsatuvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Davlat va jamiyat umumiy va kasbiy ta'limga qanchalik ko'p mablag' sarflasa va natijasi eng yuqori xalqaro standartlarga javob bersa, hayot sifati shunchalik yuqori bo'ladi. Ta'lim samaradorligini belgilashda eng optimal qarorlar qabul qilish yuqori ta'lim sifatga erishishni talab etadi.

Rivojlangan davlatlar ta'lim tizimidagi ilg'or ta'lim metodlari

Ta'lim metodi va usullari tushunchalari.

Metod (yunoncha: «methods» – yo'l, usul) keng ma'noda yo'l, ijodiy faoliyatning har qanday shakli kabi ma'nolarni anglatadi. Metod u yoki bu shaklda ma'lum qoida, tartib, usul, harakat va bilim mezonlarining yig'indisi hamdir. Metodologiya tushunchasi ikki asosiy mazmunga ega – faoliyatda qo'llaniladigan ma'lum usullar tizimi (fanda, siyosatda, san'atda va hokazo); tizim haqidagi ta'limot yoki metod nazariyasi.

Ta'lim metodi – o'qituvchining o'quvchilar bilan muntazam qo'llaydigan, o'quvchilarga o'z aqliy qobiliyatlarini va qiziqishlarini rivojlantirish, bilim va ko'nikmalarni egallash hamda ulardan amalda foydalanish imkonini beruvchi ish usuli. Belgilangan ta'lim berish maqsadiga erishish bo'yicha ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilar o'zaro faoliyatini tashkil qilishning tartibga solingan usullari majmuasidir.

Metodika – biror ishni maqsadga muvofiq o'tkazish metodlari, usullari, yo'llari majmuasi. U alohida metodikalardan tashkil topadi. Pedagogika fani sohasida ma'lum o'quv fanini o'qitish hamda tarbiyaviy ishlar qonuniyatlarini tadqiq qiladi. Masalan, tillar metodikasi, arifmetika metodikasi va shu kabilar.

Usul – biror narsa, hodisa, jarayonni o'rganish yoki amalga oshirish tartibi.

Uslub – biror narsa, hodisa, jarayonni o'rganish yoki amalga oshirish uchun qo'llash lozim bo'lgan usullar majmuasi.

Yo'l (ruscha – priyom) – biror maqsadni amalga oshirish uchun tanlangan harakat turi.

Ta'lim metodlari o'qituvchi va o'quvchilarning o'quv muammolarini, didaktik muammolarni hal qilishga qaratilgan birgalikdagi faoliyati usullaridir. Ta'lim usuli – o'qitish metodining tarkibiy qismi yoki alohida tomoni. Ta'lim jarayonida usul metodning to'plamostisi sifatida namoyon bo'ladi.

Ta'limning umumiy va xususiy metodlari mavjud.

Umumiy metodlarga: induksiya, deduksiya, abduksiya, taqqoslash, abstraksiya, evristika va boshqalar kiradi.

Xususiy metodlar deb aynan ta'lim jarayoniga xizmat qiladigan metodlarga aytiladi. Xususiy ta'lim metodlarining tasnifi. Zamonaviy didaktikaning dolzarb muammolaridan biri o'qitish usullarini tasniflash muammosidir. Umumiy xususiyat – o'qitish usullarini bilim manbasiga ko'ra tasniflash. **Ushbu yondashuvga muvofiq an'anaviy va noan'anaviy metodlarni keltirib o'tish mumkin.**

An'anaviy metodlar: a) og'zaki metodlar (bilim manbai so'z); b) vizual metodlar (bilimning manbai ko'rgazmali sanaladi); v) amaliy metodlar (bilim manbai amaliyotdir).

8-jadval

Ta'limning an'anaviy metodlari tasnifi

Og'zaki metod	Vizual metod	Amaliy metod
Hikoya, suhbat, ma'ruza, tushuntirish, izohlash, brifing, konferensiya, muhokama, bahs	Illustratsiya (tasvir), demonstratsiya (namoyish), tabiiy kuzatish	Tajribalar, mashqlar (og'zaki va yozma), laboratoriya ishlari, amaliy mashg'ulotlar, o'quv va ishlab chiqarish ishlari

Og'zaki metodlar: hikoya – o'quv materialining mazmunini og'zaki bayon qilish metodi. Hikoyaga qo'yiladigan talablar: faqat ishonchli dalillarni o'z ichiga olishi; yorqin misollarni kiritish; taqdimotning aniq mantig'i; hissiylik; oddiy va tushunarli til; ko'rsatilgan faktlar bo'yicha o'qituvchining shaxsiy bahosiga ega bo'lish; tushuntirish – o'rganilayotgan obyektning qoliplari, xususiyatlari, tushunchalari, hodisalarini taqdim etishning monologik shakli; suhbat – bu yangi savollarni qo'yish orqali materialni tushunishga olib keladigan puxta o'ylangan dialogik usul. Ma'ruza – hajmli materialni taqdim etishning monologik usuli bo'lib, o'quv materialini taqdim etishning qat'iy tuzilishi va mantiqiyligiga, ma'lumotlarning ko'pligiga ega. Bu butun dars yoki «juftlashgan» darsni oladi, juftlik – 80 daqiqa; muhokama (diskussiya) – muayyan muammo bo'yicha fikr almashish. Asosiy vazifasi kognitiv qiziqishni rag'batlantirish; yangi bilimlar o'zlashtiriladi, o'z fikri mustahkamlanadi, o'quvchilar uni himoya qilishga o'rganadilar; manbalar bilan ishlash – bu o'quv ma'lumotlarini unga qulay tezlikda va qulay vaqtda qayta-qayta ishlash qobiliyati. Boshlang'ich sinfda o'qituvchi rahbarligida, o'rta maktabda esa mustaqil amalga oshiriladi. Vizual metodlar: illustratsiya usuli – illyustrativ vositalar, plakatlar, jadvallar, rasmlar, xaritalar, doskadagi eskizlar, tekis maketlar va boshqalarni ko'rsatish; demonstratsiya usuli –

asboblari, tajribalar, texnik qurilmalar, plyonkalar, kinolentalari va boshqalarni namoyish qilish.

Ogʻzaki metodlar: hikoya – oʻquv materialining mazmunini ogʻzaki bayon qilish metodi. Hikoyaga qoʻyiladigan talablar: faqat ishonchli dalillarni oʻz ichiga olishi; yorqin misollarni kiritish; taqdimotning aniq mantiqiy; hissiylik; oddiy va tushunarli til; koʻrsatilgan faktlar boʻyicha oʻqituvchining shaxsiy bahosiga ega boʻlish; tushuntirish – oʻrganilayotgan obyektning qoliplari, xususiyatlari, tushunchalari, hodisalarini taqdim etishning monologik shakli; suhbat – bu yangi savollarni qoʻyish orqali materialni tushunishga olib keladigan puxta oʻylangan dialogik usul. Maʼruza – hajmli materialni taqdim etishning monologik usuli boʻlib, oʻquv materialini taqdim etishning qatʼiy tuzilishi va mantiqiylikiga, maʼlumotlarning koʻpligiga ega. Bu butun dars yoki «juftlashgan» darsni oladi, juftlik – 80 daqiqa; muhokama (diskussiya) – muayyan muammo boʻyicha fikr almashish. Asosiy vazifasi kognitiv qiziqishni ragʻbatlantirish; yangi bilimlar oʻzlashtiriladi, oʻz fikri mustahkamlanadi, oʻquvchilar uni himoya qilishga oʻrganadilar; manbalar bilan ishlash – bu oʻquv maʼlumotlarini unga qulay tezlikda va qulay vaqtda qayta-qayta ishlash qobiliyati. Boshlangʻich sinfda oʻqituvchi rahbarligida, oʻrta maktabda esa mustaqil amalga oshiriladi. Vizual metodlar: illustratsiya usuli – illyustrativ vositalar, plakatlar, jadvallar, rasmlar, xaritalar, doskadagi eskizlar, tekis maketlar va boshqalarni koʻrsatish; demonstratsiya usuli – asboblari, tajribalar, texnik qurilmalar, plyonkalar, kinolentalari va boshqalarni namoyish qilish.

“Uch litrli banka falsafasi” haqidagi qissa

Falsafa fani oʻqituvchisi dars paytida uch litrlik banka olib, uning ichiga tuxumdek keladigan toshlarni soldi. Banka toʻlgach, talabalardan “Toʻldimi?”, deb soʻradi. “Toʻldi”, deb javob berishdi talabalar. Shunda muallim xaltachadagi noʻxotni banka ichiga agʻdardi. Noʻxot boʻsh joylarni toʻldirdi. “Toʻldimi?”, deb soʻradi muallim. “Toʻldi”, deb javob berishdi talabalar. Shunda muallim boshqa xaltachadagi qumni bankaga agʻdardi. Qum boʻsh joylarni egalladi. “Toʻldimi?”, deb soʻradi muallim. “Toʻldi”, deb kulishdi talabalar. Endi ustoz ham: “Mana endi haqiqatda toʻldi”, dedi. Talabalar muallimdan bu tajribaning maʼnosini soʻrashdi. Mana bu banka sizning hayotingiz. Mana bu olti-yetti dona tosh sizning otanonangiz, oilangiz, farzandlar, qarindosh-urugʻ va doʻstlar, bilim va maʼlumotingiz. Ular hayotingizda birinchi oʻrinda turishlari kerak. Mana bu noʻxotlar esa, sizning ishingiz, martabangiz, obroʻ-eʼtiboringiz, mashinangiz, dala hovlingiz va boshqalar. Mana bu qumlar esa, boʻsh vaqtingizni toʻldiradigan oʻyin-kulga, xursanchilik.

Agar bankani dastlab qum bilan toʻldirsangiz, unda toshlar va noʻxotga joy qolmaydi. Demak, hayoti oʻyin-kulgidan iborat boʻlgan odamning na ishi, na obroʻsi va na oilasi boʻladi. Xuddi shuningdek, bankani dastlab noʻxot bilan toʻldirsangiz,

qumga joy topiladi, lekin toshlar sig‘maydi. Demak, faqt pul, martaba va shunga o‘xshash narsalar ketidan quvgan odamning ham na do‘stlari, na qarindoshlari bo‘ladi. Siz birinchi o‘ringa toshlarni, ya‘ni ota-ona, oila, do‘st, qarindoshlarni qo‘ying. Toshlar uchun no‘xotlarni kamaytirishingiz mumkin, lekin no‘xotlar uchun toshlardan voz kechmang.

Xulosa: Ey farzand, hayotda asosiy narsalar barmoq bilan sanarli darajada oz bo‘ladi. Sen ularni kamaytirma. Shunda hech adashmaysan.

Izoh: moddiy qadriyatlar ma‘naviy qadriyatlardan ustun kelishi oilada ma‘naviy bo‘shliqni yuzaga kelishiga zamin yaratadi. Darhaqiqat kino ko‘rishga vaqtimiz bor, farzand tarbiyasiga esa – yo‘q, mehmon kutishga, dasturxonni chiroyli bezashga vaqt va imkoniyat bor, ota-onadan habar olishga, bolaning ustози bilan uchrashishga vaqt yo‘q. Shunday ekan, yaqinlaringizga ko‘proq vaqt ajrating, farzandingizga mehrlı bo‘ling, sog‘lig‘ingizdan qayg‘uring, qolgan hammasi topiladi.

Qo‘llanish sohasi: hayotiy pozitsiyalarni mustahkamlovchi trening seminarlarda, ota-onalar yig‘ilishida.

Sust metod – bu o‘qituvchi va o‘quvchi o‘zaro munosabatining shunday shakli, unda o‘qituvchi harakatdagi asosiy shaxs bo‘lib, darsning borishini boshqaradi, o‘quvchi esa o‘qituvchining ko‘rsatmalariga bo‘ysunuvchi darsning sust qatnashchisi roliga ishtirok etadi. Sust shakldagi darslarda o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi o‘zaro aloqa so‘rovlar, mustaqil nazorat ishlari, testlar va boshqalar vositasida amalga oshiriladi. O‘quvchilarning o‘quv materialini o‘zlashtirish samaradorligi va zamonaviy pedagogik texnologiyalar nuqtayi nazaridan sust metod kam samarali hisoblanadi, biroq shunga qaramay ushbu metodning ham bir qator afzal tomonlari mavjud. Bu o‘qituvchining mashg‘ulotga nisbatan osonroq tayyorgarlik ko‘rishi va o‘quvchilarga mashg‘ulotning chegaralangan vaqt doirasida nisbatan ko‘proq o‘quv materialini yetkazish imkoniyatining mavjudligidir.

Faol metod – bu o‘qituvchi va o‘quvchi o‘zaro munosabatining shunday shakli, unda o‘quvchi va o‘qituvchi mashg‘ulot jarayonida birgalikda harakat qiladi va tinglovchi bu yerda sust qatnashchi emas, balki faol ishtirokchidir. Agar sust metod birgalikda harakat qilishning avtoritar uslubini taqozo qilsa, faol metod demokratik uslubni taqozo qiladi. Ko‘pchilik faol va interfaol metodlarni teng deb hisoblashadi, biroq ularning o‘zaro o‘xshash jihatlari borligiga qaramay ular bir biridan farq qiladi. Interfaol metodni faol metodlarning zamonaviy shakli sifatida ko‘rib chiqish mumkin.

Pinbord (inglizcha: «pin» - mustahkamlash, «board» - doska) Bu o‘qitish uslubining mohiyati shundan iboratki, unda munozara yoki o‘quv suhbatı amaliy usul bilan bog‘lanib ketadi. Uning afzallik funksiyalari – rivojlantiruvchi va tarbiyalovchi vazifadir: o‘quvchilarda muloqot yuritish va munozara olib borish

madaniyati shakllanadi, o'z fikrini faqat og'zaki emas, balki yozma ravishda bayon etish mahorati, mantiqiy va tizimli fikr yuritish ko'nikmasi rivojlanadi.

Piramida. Bu topshiriqda ma'lum bir masala avval yakka holda, keyin juftliklarda, keyin kichik guruhlarda va so'ngra butun sinf bilan muhokama qilinadi.

Suqrot texnikasi. Ma'ruzalarda tez-tez ishlatiladigan usul, unda o'qituvchi o'quvchilarni savol-javoblar orqali mo'ljallangan maqsad sari yetaklaydi.

Sinkveyn (axborotni yig'ish). O'rganilayotgan materialni to'laqonli va puxta anglash uchun qo'llaniladigan interfaol usullaridan biri bo'lib hisoblanadi. Sinkveyn – (fransuzcha: «cinquains» – besh qator o'ziga xos, qofiyasiz she'r) unda o'rganilayotgan tushuncha (hodisa, voqea, mavzu) to'g'risidagi axborot yoyilgan va yig'ilgan holda, turli variantlarda va turli nuqtai nazar orqali ifodalanadi. Sinkveyn tuzish – murakkab g'oya, sezgi va hissiyotlarni bir nechagina so'zlar bilan ifodalash uchun muhim bo'lgan malakadir. Sinkveyn tuzish jarayoni mavzuni puxtaroq anglashga yordam berish bilan birga, o'quvchilarning kritik fikrlash qobiliyatini yuqori darajada rivojlantiradi. **Sinkveyn tuzish qoidasi:**

1. Birinchi qatorda mavzu (topshiriq) bir so'z, odatda ot bilan ifodalanadi (kim?, nima?).
2. Ikkinchi qatorda mavzuga oid ikkita sifat yoziladi (qanday?, qanaqa?).
3. Uchinchi qatorda mavzu doirasidagi xatti – harakat (funksiyasi – vazifasini anglatuvchi) uchta so'z (fe'l) bilan ifodalanadi.
4. To'rtinchi qatorda mavzuga nisbatan tasavvur (assotsiatsiya)ni anglatuvchi va to'rtta so'zdan iborat bo'lgan fikr (sezgi) yoziladi.
5. Oxirigisi mavzu mohiyatini takrorlaydigan, ma'nosi unga o'xshash bo'lgan bitta so'z (sinonim) yoziladi.

Klaster – «axborotlarni yozish» «Klaster» – inglizcha so'z bo'lib, g'uncha, bog'lam ma'nosini anglatadi. Axborotlar klasterlarga ajratish interfaol pedagogik strategiya bo'lib, u ko'p variantli fikrlashni, rag'batlantirish uchun qo'llash mumkin. Asosan, u yangi fikrlarni uyg'otish va muayyan mavzu bo'yicha ancha fikr yuritishga chorlaydi. Klaster tuzish ketma – ketligi quyidagicha: sinf yozuv taxtasi o'rtasiga katta qog'oz varag'iga asosiy so'z yoki gapni yozing; sizni fikringizcha bu mavzuga tegishli bo'lgan so'zlar yoki gaplarni yozing («aqliy hujum») o'tkazing; tushuncha va g'oyalar to'g'risidagi o'zaro bog'lanishni o'rgating; eslagan variantlaringizning hammasini yozing.

Interfaol metod. Interfaol («Inter» – o'zaro, «act» – harakat qilmoq) – birgalikda harakat qilmoq. Faol metodga qaraganda interfaol metod tinglovchilarning nafaqat o'qituvchi, balki o'zaro faol faoliyatiga va tinglovchilarning mashg'ulot jarayonida faolligini oshirishga yo'naltirilgan bo'ladi. Interfaol mashg'ulotlarda o'qituvchining o'rni tinglovchilar faoliyatini mashg'ulot maqsadiga erishish uchun yo'naltirishga qaratilgan bo'ladi.

«T» sxemasi metodidan ma'ruza mashg'ulotlari va amaliy mashg'ulotlarning yakuniy qismida foydalanish qulay. Bunda bir muammoga turli qarama-qarshi nuqtayi nazarlardan qaraladi (ijobiy va salbiy, afzallik va kamchilik, foyda va zarar, to'g'ri va noto'g'ri). Masalan, o'qituvchi mavzu bo'yicha aralashtirib tuzilgan to'g'ri va noto'g'ri javoblarni ekranga chiqarib, bir partada o'tirgan tinglovchilarga hamkorlikda ularni jadvalga ajratib yozishlarini, so'ngra yozilgan varaqlarini yondosh partadagi tinglovchilar bilan almashtirib qo'shimchalar qilishlarini taklif etadi. Ish yakunlangach to'g'ri va noto'g'ri javoblar ajratib yozilgan jadval ekranga chiqariladi. O'quvchilar o'zlarining javoblarini ekrandagi jadval bilan taqqoslab tegishli xulosalarga kelishadi.

To'g'ri javoblar	Noto'g'ri javoblar
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

«ASSESSMENT» metodini qo'llash qoidalarini: o'qituvchi tomonidan plakatga chizilgan jadval doskaga osib qo'yiladi (jadval doskaga chizilishi, slayd orqali namoyish etilishi yoki tarqatma material sifatida har bir tinglovchiga tarqatilishi ham mumkin); o'qituvchi jadvalning har bir bo'limidagi topshiriqlarni yechish uchun bo'limning mazmunidan kelib chiqqan holda vaqt taqsimotini belgilab beradi; belgilangan vaqt tugaganidan so'ng o'qituvchi plakatga chizilgan jadvalga har bir bo'lim bo'yicha to'g'ri javoblarni yozadi (javoblar slayd orqali namoyish etilishi yoki og'zaki o'qib eshittirilishi ham mumkin); har bir tinglovchi o'zining javob varianti bilan o'qituvchi tomonidan berilgan (namoyish qilingan) to'g'ri javoblar bilan solishtirib, har bir bo'lim bo'yicha o'zlarining javob variantlarini baholaydilar (o'qituvchi tinglovchilarning javob variantlarini yig'ib olib o'zi baholashi ham mumkin).

Sinf dars tizimi. 17-asrda Chex pedagogi Y.A.Komenskiy tomonidan nazariy asoslab berilgan. Uning mohiyati: bir xil yoshdagi va rivojlanish darajasidagi o'quvchilar butun o'qish davri uchun doimiy bo'lgan sinfni tashkil qilgan; sinf muntazam jadval bo'yicha yagona reja va dastur bo'yicha ishlagan; Ta'limning asosiy birligi - dars; dars bitta mavzuga bag'ishlangan; o'qituvchi sinfdagi ishlarni nazorat qilgan. Y.A.Komenskiy darsni qurish bo'yicha quyidagi tavsiyalarni bergan.

Darsda **BOSHLANISH** – avval o‘tilganlarni tiklash, **DAVOMIYLIK** – yangi materialni tushuntirish, **YAKUN** – eshitilganlarni mustahkamlash va mashqlarni bajarishdan iborat bo‘lishi kerak. U «Buyuk didaktika» asarida (XVII asr) pedagogikaga «o‘quv yili», «o‘quv kuni», «dars», «darslar orasidagi tanaffus», «o‘quv ta’tillari» kabi tushunchalarni kiritgan. Bugungi kunda sinf dars tizimi sezilarli o‘zgarishlar va modernizatsiyadan o‘tmoqda, aksariyat dunyo maktablarida dars ta’limning asosiy shakli hisoblanadi. Sinf dars tizimining ijobiy jihatlari: aniq tashkiliy tuzilma; o‘quv jarayonini oddiy boshqarish; muammolarni jamoaviy muhokama qilish jarayonida bolalarning o‘zaro ta’siri; o‘qituvchi shaxsining o‘quvchilarga hissiy ta’siri; o‘qitishning iqtisodiy samaradorligi – katta guruh bilan ishlash. Kamchiliklari: o‘rtacha o‘zlashtiradigan o‘quvchiga e’tibor qaratish zaiflarga qiyinchilik tug‘diradi va kuchlilarning rivojlanishini kechiktiradi; o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olishdagi qiyinchiliklar va boshqalar.

Bell-Lankaster ta’lim tizimi (A. Bell (Hindiston) va J. Lankaster (Angliya) 18-asr oxiri – 19-asr boshlari). Xulosa: yoshi kattaroq o‘quvchilar o‘qituvchi rahbarligida materialni o‘zlari o‘rganadilar, keyin ko‘rsatmalar olib, kam o‘zlashtiradiganlarga o‘rgatadilar. Bir vaqtning o‘zida 300 dan ortiq o‘quvchilarni qamrab oladi. XIX asr oxiri - XX asr boshlarida aqliy rivojlanishidagi farqli o‘quvchilarni o‘qitishni individuallashtirish masalasi, ayniqsa dolzarb bo‘lib qoldi. Shuning uchun selektiv ta’lim shakllari paydo bo‘ldi:

Batov tizimi (AQSh) va **Mangeym tizimi** (Germaniya). Batov tizimi. (Batavia rejasi AQSh, Batavia 1898). Xulosa: sinfdan «asosiy» o‘qituvchi frontal ishlarni olib borgan; «yordamchi» darsdan keyin alohida o‘quvchilar bilan individual darslar olib borilgan.

Mangeym tizimi (Manngeym, Germaniya, 20-asr boshi). Mohiyat: o‘quvchilarning qobiliyatlari va ko‘rsatkichlariga qarab sinflar bo‘yicha kuchli, o‘rta va kuchsizlarga taqsimlangan. Tanlov kuzatishlar va imtihonlar asosida amalga oshirilgan. Muvaffaqiyatli bo‘lsa, kuchlilar sinfiga o‘tishgan. Ammo tizim zaiflarga yuqori darajaga chiqishlariga imkon bermagan.

Dalton rejasi («laboratoriya rejasi») (AQSh, Dalton, 1905). Xulosa: o‘quvchilar umumiy sinf ishiga aralashmagan; sinflarni tanlashda erkinlik, fanlarni o‘rganish tartibining mavjudligi. O‘quv materialining yillik hajmi oylik «shartnomalar»ga bo‘lingan, ular kundalik vazifalarga bo‘lingan. O‘quvchi o‘qituvchi bilan o‘quv materialini mustaqil o‘rganish bo‘yicha «shartnoma» tuzadi. Sinflarga bo‘linish bekor qilingan (o‘quvchilar laboratoriyalarda ishlaganlar, o‘qituvchi umumiy sinf ishlarini olib bormagan, u alohida maslahat beruvchi vazifasida bo‘ladi). Ijobiy jihatlari: o‘quv tezligini o‘quvchilarning qobiliyatlariga moslashtirish, mustaqillik va tashabbuskorlikni rivojlantirish, ishning oqilona

usullarini izlash. Kamchiliklari: bilimlar tizimini tizimli o'zlashtirishga hissa qo'shmaydi, parchalanish, mavzu bo'yicha o'quv ma'lumotlarining butun hajmini qamrab olmaydi; o'quvchilar o'rtasida nosog'lom raqobatni yuzaga keltiradi.

Darsning didaktik vazifasiga qarab quyidagi asosiy dars turlariga ajratish mumkin.

1. Kirish darsi. Kirish darsida o'quvchilar yangi materialni idrok etishga tayyorlanadi. Ushbu darsda o'quvchilarning ma'lum bir masala bo'yicha olgan bilimlarini o'rnatish, tizimlashtirish va yangi materialni mazmunli idrok etish uchun zarur bo'lgan umumiy ma'lumotlarni berish kerak.

2. Yangi bilimlarni shakllantirish (dars-axborot). Ushbu dars yangi materialni o'rganishga qaratilgan.

3. Umumlashtiruvchi (takroriy umumlashtiruvchi) dars. Dars jarayonida ma'lum bir mavzu bo'yicha o'rganilgan material tizimlashtiriladi.

4. Nazorat darsi. Dars davomida o'quvchilar tekshirish va nazorat ishlarini bajaradilar. O'zlashtirilgan bilimlarni nazorat qilish yozma yoki og'zaki shaklda amalga oshirilishi mumkin.

5. Ko'nikma va malakalarni shakllantirish va mustahkamlash darsi. Darsning bu turi amaliy faoliyatga qaratilgan.

6. Kombinatsiyalashgan (aralash) dars turli tushuntirish, mustahkamlash, tekshirish va hokazolarni o'zida birlashtiradi. O'quv ustaxonalari va maktab maydonchasidagi kasbiy ta'lim darslari o'zlarining tashkil etilishi bilan an'anaviy dars shakllaridan farq qiladi.

“Insert” metodi

Insert metodi tushunishni kuzatish vositasidir. Insert - bu o'quv jarayonida o'z anglashini faol kuzatish uchun o'quvchilarga imkoniyat beradigan kuchli vositadir, chunki shunday hollar borki, odam matnni oxirigacha o'qib, u yerda nima yozilganligini eslab qololmasligi mumkin.



Bu esa odam nima o'qiyotganini tushunmay, o'qish jarayonida faol bo'lishga qatnashmaydigan va o'z anglashini kuzatmaydigan hollarning misolidir. Insert - bu matn bilan ishlaganda faollikni qo'llab - quvvatlash uchun kuchli vositadir.

O'quvchi matn bilan ishlayotganda bir qator belgilarni qo'yib boradi, ular esa quyidagi ma'nolarni bildiradi:

- V - bilganlarimni tasdiqlaydi.
 + - yangi axborot.
 - - bilganlarimga zid keladi.
 ? - meni o'ylantirib qo'ydi.



Afzalligi:

- ✓ mustaqil o'qish vaqtida olgan ma'lumotlarni, eshitgan ma'ruzalarni tizimlashtirishni ta'minlaydi; olingan ma'lumotni tasdiqlash, aniqlash, chetga chiqish, kuzatish.
- ✓ avval o'zlashtirgan ma'lumotlarni bog'lash qobiliyatini shakllantirishga yordam beradi.



Matnni insert metodida o'rganganda quyidagi jadvaldan foydalanish mumkin.

«V»	« + »	« - »	« ? »
<p>«ha» - o'qiganlaringizdan aniq bilgan yoki bilaman deb o'ylagan ma'lumot</p>	<p>«musbat» - o'qiganlaringiz orasida siz uchun yangi bo'lgan ma'lumot</p>	<p>«manfiy» - o'qiganlaringiz, bilganlaringizga qarama-qarashi ma'lumot</p>	<p>«savol» - o'qiganlaringizdan siz uchun tushunarli bo'lmagan yoki shu haqda ko'proq narsa bilishni istagan ma'lumot</p>

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O‘zbekiston Respublikasining qonuni ta’lim to‘g‘risida Qonunchilik palatasi tomonidan 2020-yil 19-mayda qabul qilingan. Senat tomonidan 2020-yil 7-avgustda ma’qullangan.
2. Абдурахмонов, С. М., Билолов, И. У., & Ибрагимов, Ш. М. (2019). Об организации самостоятельной работы студентов в цикле дистанционного образования.
3. В. Х. Ходжыев Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti, Toshkent-2017.
4. I.J. Xasanboyev va boshqalar, Pedagogika nazariyasi va tarixi, Toshkent – 2021
5. Khaydarov, S. A. (2021). The role of the use of fine arts in teaching the history of the country. International scientific and practical conference. CUTTING EDGE-SCIENCE. In Conference Proceedings (pp. 41-43).
6. Davrenov, J., & Haydarov, S. (2021). TARIX FANINI O‘RGANISHDA XVI-XVIII ASRLARDA YAPONIYA DAVLATI TARIXINI AHAMIYATI. Scientific progress, 1(6)
7. Zakirova S.A. The Role of IT-Management in the Development of Information Technologies//International journal of advanced research in science, engineering and technology. -2020-Vol.7. No. 2. P.12959-12962
8. Ziyomuxamedov B., Tojiev M. “Milliy pedagogik texnologiyani ta’limtarbiya jarayoniga tadbir va uning yoshlar intellektual salohiyatini yuksaltirishdagi o‘rni”. Toshkent. Mumtoz-Soz. 2010 yil.
9. Ziyomuxamedov B. “Ta’lim texnologiyalari”. O‘quv qo‘llanma. Toshkent 2012 yil.
10. Otayorov O. “Aqliy salohiyatni oshirish sirlari” ma’rifat gazetasi. № 101 (8646) 18-dekabr 2013 yil, 12-bet. 8. Khidirov, K. I., Ortikov, O. K., Yodgorov, Z. S., & Ernazarov, A. A. (2015).

Internet saytlar:

11. www.Ziyonet.uz
12. <https://uz.delachieve.com/angliyada-talim-angliyada-talim-tizimi/>
13. <https://uz.instudy.uz/davlatlar/buyuk-britaniya/>
14. <https://telegra.ph/ILMIY-MAQOLA-10-15>
15. <http://daf-uz.simplesite.com/439284582>
16. <https://hozir.org/talim-metodlari.html>