

TABIY FANLAR (SCIENCE) NI O‘QITISHDA BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QITUVCHILARINING TEXNOLOGIK KOMPETENTLILIGINI RIVOJLANTIRISH

Xalilova Barno Toirovna
TDPU tadqiqotchisi

Bugungi kunda barkamol avlodni tarbiyalash muhim vazifalardan biri sanaladi. Bu vazifani bajarish, asosan pedagoglarga bog‘liq bo‘ladi. Shu maqsadda yoshlarni bilim olishga katta e‘tibor qaratish lozim. STEAM-tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san‘at va matematika fanlarini uyg‘unlikda o‘qitish uslubidir. STEAM texnologiyasida nazariy va amaliy bilimlar uyg‘unligiga e‘tibor qaratiladi. STEAM ta‘lim muhitida bolalar bilimga ega bo‘ladilar va darhol undan foydalanishni o‘rganadilar.

Respublikamizda o‘ziga xos va mahalliy sharoitga mos ravishda yangi milliy ta‘lim tizimi rivojlanmoqda. Rivojlangan davlatlarning ta‘lim tizimi tajribasi respublikamiz sharoitiga moslashtirilgan tarzda amaliyotga tadbiiq qilinmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasida taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallash zarur va shartligi, bu yuksalishning eng qisqa yo‘lidan borish imkoniyatini erishib, bugungi kunda korxonalar raqamli texnologiyalardan mutlaqo yiroqda ekanligi alohida ta‘kidlanib, raqamli texnologiyalar nafaqat mahsulot va xizmatlar sifatini oshirishi, Shuningdek ortiqcha xarajatlarni kamaytirishi, natijadorlikni oshirishi, bir so‘z bilan aytganda, odamlar turmushini keskin yaxshilash mumkinligi asoslab berildi.

O‘zbekiston Respublikasining “Ta‘lim to‘g‘risida” [1] gi qonuni, tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan foydalanish sohasidagi qonunchilik hamda normativ-huquqiy xujjatlar asosida uzluksiz ta‘lim jarayoni maktabgacha ta‘lim muassasalarida atrofdagi tabiat va uni o‘rab turgan tabiiy muhit bilan tanishuvdan boshlanadi. Ushbu mavzuni chuqurlashtirish maktab ta‘limida boshlang‘ich sinflar negizida “Atrofimizdagi olam” va “Tabiatshunoslik” ya‘ni tabiiy fanlar (Science) kabi fanlar orqali, so‘ngra o‘rta maktablarda geografiya, biologiya, kimyo, tarix, iqtisodiy bilim asoslari va texnologiya kabi fanlar, kasb-hunar ta‘limi va oliy ta‘lim muassasalarida tabiiy hamda gumanitar fanlar majmui orqali davom ettirilmoqda.

Hozirgi kunda umumiy o‘rta ta‘lim maktalarida ta‘lim olayotgan o‘quvchilar tabiat to‘g‘risidagi ilmiy jihatdan boxabarligi ularning dunyoqarashlarini shakllantirish, tafakkurini rivojlantirishda tabiat qonunlarini asoslab erishda

“GEOGRAFIYA – KELESHEKKE KÓZ-QARAS”

atamasındađı Respublikalıq kólemdegi ilimiy-teoriyalıq konferenciya

tabiiyot va geografiya, fizika, kimyo, biologiya, iqtisodiy bilim asoslari va tadirkorlik asoslari o‘quv predmetlari muhim ahamiyat kasb etadi. Tabiatda ro‘y berayotgan hodisa va jarayonlar, tirik organizmlarning rivojlanish bosqichlari, tabiat va jamiyat qonunlariga insoniyatning ko‘rsatadigan ta’sirlari haqida ilmiy va amaliy bilimlar majmuasini yoritish tabiiy va iqtisodiy fanlar blok-modulining asosiy vazifasini belgilab beradi.

O‘quvchining ichki motivatsiyasining qanchalik shakllanganligi tabiiy va iqtisodiy fanlarga qiziqishi, atrof-muhit muammolarini anglashi va uni hal qilishda muhim qarorlarni qabul qilishni bilishi hamda tabiiy va sotsial muhitga ta’sirini tahlil qilishda muhim o‘rin egallaydi.

Fanlarning o‘zaro integratsiyasi o‘quvchilarda tabiatni butun bir borliq sifatida, olamning yagona manzarasini anglashlariga yo‘naltirmog‘i lozim. Shu bilan birga, o‘quvchilar inson faoliyatining tabiatga saliy va ijoiy ta’siri, zamon va makon miqyosidagi gloal ekologik muammolarni va tabiat oldida javogarlik hissini tushunishi, shuningdek, sog‘lom turmush tarziga amal qilishlari hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ko‘nikmalarini, tabiat va jamiyat taraqqiyotiga o‘z hissasini qo‘sha oladigan kompetent shaxsni tariyalashni ko‘zda tutadi.

Shu bilan birgalikda ixtisoslashtirilgan ta’lim yo‘nalishida ham yoshlarning iste’dodi va qobiliyatini har tomonlama rivojlantirish, ularning ilm-fanni egallashga bo‘lgan intilishlarini qo‘llab-quvvatlash hamda ularni barkamol, jismonan va ruhan sog‘lom shaxs sifatida Vatanga sadoqat ruhida tariyalash maqsadida fanlardagi mavzularni kengaytirib o‘qitish maqsadga muvofiq.

Ta’lim muassasalarida yoshlarning shaxsiy rivojlanishi ularning mustaqil fikrlash, ijodkorlik, faollik munosabatlarining chuqurlashib, hamda boyib borishi, xarakter, hamda dunyoqarashlarining turg‘unligi, o‘z-o‘zini nazorat qilish va tarbiyalashga bo‘lgan ehtiyojlarning shakllanishi kabi holatlar bilan tavsiflanadi. Bo‘lajak kasb egalari uchun ta’lim muassasalarida ta’lim olish jarayoni –bu insonda mehnat faoliyatini muvaffaqiyatli amalga oshirishda ahamiyatli sanalgan kasbiy bilim, sifat, kompetentlik va mezonlar asosida rivojlantirish hamda o‘z-o‘zini takomillashtirishning eng maqbul davridir. Bo‘lajak o‘qituvchilar ushbu jarayonda bilimlarni jamlash, saqlash, uzatish, ularning mantiqiy tuzilmasini yaratish va istiqbolda kasbiy faoliyatini tashkil etishda ulardan samarali foydalanish kabi holatlarni o‘zida mujassam ettiradi.

O‘qituvchining kasbiy shakllanishi uning o‘quv-pedagogik vaziyatlarda aqliy, predmetli-amaliy va motivatsion omillar bilan bog‘liq o‘ziga xos

xususiyatlarning ifodalanishi bilan yorqin namoyon bo‘ladi. Shu bilan birga, ushbu omillar ko‘plab umumiy jihatlarga ham ega. Bu sohadagi maxsus izlanishlar natijalari ko‘rsatganidek, kasbiy faoliyatga ta‘lim oluvchilarning texnologik kompetentligi ham katta ta‘sir ko‘rsatadi. Shuningdek, avvallari mutaxassisning bilim, ko‘nikma va malakasi darajasiga qarab baho berilgan bo‘lsa, hozirda uning kompetentlik darajasi muhim o‘rin tutadi va bu Davlat ta‘lim talablarida ham o‘z aksini topmoqda. [2]

Tabiiy fanlarni (Science) o‘qitishda nafaqat ularning o‘zaro ichki, balki tashqi, ya‘ni turdosh blok-modullar tarkibiga kiruvchi fanlar bilan integratsiyasi ham katta ahamiyatga ega. Jumladan, quyidagi fan yo‘nalishlari bilan o‘zaro chamarchas aloqalari muhim hisoblanadi:

Tabiiy fanlar (Science) - kuzatuv va tajribalarga, dalillarga asoslanib, tabiat hodisalarini tasvirlash, bashorat qilish, tushunish, qaror qabul qilish, tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Ona tili va adaiyot, xorijiy tillar orqali shakllantiriladigan kompetensiyalar tabiiy fanlarni o‘qitishda o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishda, yozma va og‘zaki ravishda o‘z qarashlarini ravon bayon etish malakalarini hosil qilishda, ilmiy atamalarni to‘g‘ri qo‘llash hamda baxs-munozaralar jarayonida erkin muloqot qilishga o‘rgatishda muhim o‘rin tutadi.

Matematika o‘quv predmetida o‘rgatiladigan malakalar tabiiy fanlar darslarida matematik o‘lchov va hisob-kitoblar bilan bog‘liq masalalarni yechish, laboratoriya va boshqa tajribalarni o‘tkazish jarayonida eng maqbul yechim topa olish va to‘g‘ri qaror qabul qilish uchun ahamiyatlidir.

Informatika va axborot texnologiyalari o‘quv predmeti yordamida tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonining samaradorligini turli ko‘rinishdagi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va kompyuter texnikasidan foydalanish orqali oshirishga imkoniyatlarni yaratadi.

Tarix o‘quv predmeti tabiiy fanlar bilan ham bevosita bog‘langan. Ilm-fan yutuqlarining ishlab chiqarish sohalari, iqtisodiy-ijtimoiy munosabatlarning rivojlanishi va atrof-muhit holatiga ta‘sirini ko‘rsatishda tarixiy ma‘lumotlarning ahamiyati kattadir.

Kompetensiyaviy yondashuv natijasi tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish, ularning texnik ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish hamda ijodiy loyiha tayyorlash malakalarini hosil bo‘lishida muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Geografiya o‘quv predmetlari o‘quvchilarda tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy obekt, jarayon va hodisalar, Vatanimiz tabiiy sharoiti va boyliklari, aholisi va

“GEOGRAFIYA – KELESHEKKE KÓZ-QARAS”

atamasındađı Respublikalıq kólemdegi ilimiy-teoriyalıq konferenciya

iqtisodiyoti, jamiyat va tabiatning o‘zaro aloqadorligi, tabiatdan oqilona foydalanish va ishlab chiqarishni oqilona tashkil etishning gloal va hududiy muammolari haqida ilmiy-amaliy tushunchalarni shakllantiradi, mustaqil fikr-mulohaza yuritishni, geografik bilimlarni amalda qo‘llashni o‘rgatadi. Geografiya fani o‘quvchilarda tabiat, aholi va xo‘jalik haqida tushunchalarni shakllantirish jarayonida fizika, astronomiya, kimyo va biologiya fanlariga oid ma‘lumotlardan foydalanadi, turdosh fanlar sohasidagi bilimlarni o‘z maqsad va vazifalaridan kelib chiqib mazmun-mohiyatiga singdiradi. Shu bilan birga, geografiya fanini o‘qitish natijasida shakllantiriladigan tushuncha va kompetensiyalar oshqa tabiiy fanlarda o‘rganiladigan obekt, hodisa va jarayonlar haqida kompleks tasavvurni tarkib toptirishga xizmat qiladi. [3]

Biologiya o‘quv predmetlari o‘quvchilarda jonli tabiatning obekti va tizimini his etish, jonli va jonsiz tabiat o‘rtasidagi aloqalarni shakllantiradi. Jonli muhit muammolarini hal qilish ko‘nikmalariga ega bo‘ladilar, o‘quvchilarning ijtimoiylashuvi yaxshibilanadi. Bir vaqtning o‘zida atrofimizni o‘rab turgan jonli tabiatga ijobiy munosabat, tabiiy rang-baranglikni saqlab qolish, shuningdek, javogarlikni his kilgan holda mustahkam hayotiy faoliyat shakllanadi. [4]

Fizika va astronomiya o‘quv predmetlarini o‘qitishda o‘quvchilar tabiat hodisalarini va asosiy fizik jarayonlarni anglash bilan birga, texnika va texnologiyalarni rivojlantirishda fizika va astronomiya qonunlarini qo‘llashni o‘rganadilar. Fanni o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyati, aqliy rivojlanishi va umuminsoniy qadriyatlarini shakllantirish barobarida olamning yagona manzarasiga oid tafakkurlarini rivojlantirish hamda egallagan bilimlardan kundalik hayot faoliyatlarida foydalanish ko‘nikmasini shakllantirishni ko‘zda tutadi.

Kimyo o‘quv predmetini o‘rganish jarayonida o‘quvchilar moddalar tarkibi, kimyoviy atamalarni farqlash, inson faoliyati va tabiatda ro‘y berayotgan kimyoviy jarayonlar haqidagi tushunchalarga ega bo‘ladilar. O‘quvchilar kimyoviy birikmalarning farqlarini, tabiiy tizimlarning kimyoviy asosini, moddalarning tuzilishi va tarkiining o‘zaro bog‘liqligini o‘rganishadi. Kimyoviy moddalardan, maishiy kimyo mahsulotlaridan ehtiyokorlik bilan foydalanish va ular asosida eksperiment o‘tkazish ko‘nikmalari rivojlanadi.

Kompetentli yondashuv ta‘lim berishning natijaviy- maqsadli asosi sifatida ta‘lim berishning turli xil darajalarida (umumiy, kasbiy, qo‘shimcha) hamda turli xil predmet sohalarida (pedagogika, iqtisodiyot, menejment, muhandislik ishi, informatsion texnologiyalar, ijtimoiy-madaniy faoliyat va boshqalar) keng qo‘llanilishga ega bo‘lmoqda. Biroq, ijtimoiy faoliyatning u

“GEOGRAFIYA – KELESHEKKE KÓZ-QARAS”

atamasındađı Respublikalıq kólemdegi ilimiy-teoriyalıq konferenciya

yoki bu turining ijtimoiy-yetuklik ustivorligi nuqtai-nazaridan olib qaraganda, hayotni asrab qolish va global ekotizim sifatida biosferaning barqarorligini ta'minlash, tabiat va uning turli jonsiz hamda jonli boyliklarini saqlash ularning ko'paytirish, go'zalligiga go'zallik qo'shish – jamiyatimiz har bir a'zosini o'z kasbiga ma'suliyatli (*layoqatli*) munosabatda bo'lishlikni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi qonuni 23.09.2020 y. N O'RQ-637. <https://lex.uz/docs/5013007>
2. Abdullayeva K. M. Maxsus fanlarni o'qitishda bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy bilim va ko'nikmalarini shakllantirishning metodik asoslari: Dis. ... ped. fan. nom. - T.: 2006. - 182 b.
3. Muslimov N.A., va boshqalar. Kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi// Monografiya.-T.:Fan va texnologiya nashriyoti, 2013. -B. 96.
4. Xalilova B. T. Bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik kompetentligini oshirishning ba'zi jihatlari. “Ijtimoiy tahdidlarga moyil oilalarda ma'naviyaxloqiy muhitni barqarorlashtirishning gerontopedagogik asoslari” mavzusida respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi.: -T., 2020. B - 429-436.