



BOSHLANG'ICH SINFLARDA TABIIY FANLARNING O'RNI

Tajekbaeva Ziuarxan Qoshqarbaevna

*QRPM Maktabgacha, Boshlang'ich va maxsus
talim metodikalari kafedrası katta o'qituvchisi*

Annotasiya: Tabiiy fanlar yo'nalishida o'quvchilarning egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini kundalik hayot bilan bog'liqligini ko'rsatishda dars va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'quv tadqiqotlarini o'tkazish, tajribalarni bajarish, loyihalashtirishga yo'naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: fan-texnika, muammoli ta'lim, loyihalash, interfaol, hamkorlikda ishlash, kompetensiya.

Аннотация: Проведение учебных исследований, выполнение экспериментов, воспитание творчества, ориентированного на проектирование, развитие интереса к созданию новшеств на уроках и внеклассных занятиях с целью демонстрации связи знаний, умений и навыков, приобретенных учащимися в направлении естественных наук, с повседневной жизнью.

Ключевые слова: научно-технический, проблемное обучение, проектирование, интерактивный, совместная работа, компетенция.

Annotation: Conducting educational research in lessons and extracurricular activities to demonstrate the connection of the knowledge, skills, and abilities acquired by students in the field of natural sciences with everyday life, conducting experiments, fostering design-oriented creativity, and developing their interest in creating innovations.



Keywords: science and technology, problem-based learning, design, interactive, collaborative work, competence.

Ayni damlarda fan-texnika rivojlanishi sharoitida inson va tabiat munosabatlari murakkablashib, turli ekologik muammolar ko'lamini kengayib borayotgan vaqtda maktablarda tabiatshunoslik fanini mazmun jihatdan yangicha o'qitish zamon talabidir. Xalqaro miqyosda o'quvchilarga ta'lim-tarbiya berishda umum ta'lim fanlari bo'yicha fanlararo bog'lanish va amaliy yondashuvni kuchaytirishga e'tibor qaratilgan. Geografiya o'quv fanini o'rganishning birinchi davri 1-6 sinflarda "Tabiiy fanlar (Science)" dasturi asosida o'qitiladi. Fanni o'rganishning ikkinchi davri umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7-11 sinflarida materiklar va okeanlar tabiati; O'rta Osiyo va O'zbekiston tabiiy geografiyasi, O'zbekiston iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi; jahon iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi; umumiy geografiya kurslarida spiralsimon shaklda bilimlar berilib, o'quvchilarda mazkur bilimlar asosida hosil bo'lgan ko'nikma va malaklarini amaliyotda qo'llash kompetensiyalari shakllantiriladi.

O'qituvchi darsini tashkil etishda o'qitish usulining turli (og'zaki bayon qilish, amaliy topshiriq, o'quv atlas va xaritalar bilan ishlash va boshqa) shakllaridan foydalanishi; darsni tashkil etishda dars berishning turli noan'anaviy usullaridan (bahs-munozara, keys-stadi, boshqotirmalar) hamda o'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan, ularni faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan, muammoli ta'lim, loyihalash, interfaol, hamkorlikda ishlash, o'quv jarayonini samarali tashkil etish va boshqarishga asoslangan ta'lim texnologiyalaridan foydalanish tavsiya etiladi.

Yuqoridagilarni inobatga olib, mazkur o'quv dasturida o'quvchilarni mantiqiy fikrlashini va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan xalqaro baholash dasturi (PISA, TIMSS) talablariga mos keladigan topshiriqlar bilan ishlashga



mo'ljallangan amaliy mashg'ulotlar, o'quvchilarni mustaqil bajarishga va ijodiy fikrlashga undovchi amaliy topshiriqlar berilishi maqsadga muvofiq.

Tabiiy fanlar 1-sinfda haftasiga 1 soatdan jami 33 soat, 2-sinfda haftasiga 2 soatdan jami 68 soat o'qitiladi.

“Tabiiy fanlar” o‘z ichiga biologiya, geografiya, fizika, kimyo fanlarini qamrab oladi hamda ularning o‘zaro aloqadorligini ta‘minlaydi. Fan tarkibiga kiradigan o‘quv predmetlari o‘quvchilarda tabiiy-ilmiy, texnik va ekologik savodxonlikni shakllantirish, tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Tabiatda ro‘y berayotgan hodisa va jarayonlarning mohiyati, sabablari va o‘zaro bog‘liqligi, tabiatning rivojlanish bosqichlari, jumladan, tirik organizmlarning evolyutsiyasi, zamonaviy texnika va texnologiyaning tabiiy ilmiy asoslari, tabiat va jamiyatning o‘zaro aloqadorligi va ta’siri, tabiiy resurslardan tejamkorlik bilan foydalanishning ilmiy asoslari, xo‘jalik jarayonlarini samarali yuritish va boshqarish tamoyillari, sog‘lom turmush tarzining mohiyati va ahamiyati haqida nazariy hamda amaliy bilimlar tizimini tarkib toptirish tabiiy fanlarning asosiy vazifalarini belgilab beradi. O‘quvchining ichki motivatsiyasi tabiiy fanlarni o‘zlashtirishga qiziqishi, ular orqali tabiiy va ijtimoiy muhit holatini tushunishi, atrof-muhit va inson muammolarini anglashi, ularning yechimini topishda qarorlarni qabul qila olishida muhim o‘rin egallaydi. Fanlarning o‘zaro integratsiyasi o‘quvchilar tomonidan tabiatni bir butun borliq sifatida anglanishi, ularning tafakkurida olamning yagona tabiiy-ilmiy manzarasi vujudga kelishiga zamin yaratadi. Shu bilan birga, fanlararo integratsiya o‘quvchilarda zamonaviy ilmiy-texnik taraqqiyotning imkoniyat va muammolari, ekologik muammolarning mohiyati, tabiatdan oqilona foydalanish yo‘llari, sog‘lom turmush tarziga amal qilish tamoyillarini tushunish va kundalik hayotda foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.

STEAM ta’limi asosida tabiiy fanlar yo‘nalishida o‘quvchilarning egallagan bilim, ko‘nikma va malakalarini kundalik hayot bilan bog‘liqligini ko‘rsatishda dars



va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'quv tadqiqotlarini o'tkazish, tajribalarni bajarish, loyihalashtirishga yo'naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishga qaratilgan.

O'quvchilar mantiqiy fikrlashini va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan xalqaro baholash dasturi (PISA, TIMSS) talablariga mos keladigan topshiriqlar bilan ishlashga mo'ljallangan amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari hamda mustaqil bajarishga va ijodiy, kreativ fikrlashga undovchi amaliy topshiriqlar bilan ishlashni yosh avlod ongiga singdirish o'qituvchi oldidagi asosiy vazifalardan biri sanaladi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda nafaqat ularning o'zaro ichki, balki tashqi, ya'ni turdosh fanlar tarkibiga kiruvchi fanlar bilan integratsiyasi ham katta ahamiyatga ega. Jumladan, quyidagi fan yo'nalishlari bilan o'zaro chambarchas aloqalari muhim hisoblanadi:

Ona tili va o'qish o'quv fanlari 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 bahs - munozaralar jarayonida erkin muloqot qilishga o'rgatishda muhim o'rin tutadi.

Matematika o'quv fanida 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 fani yordamida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonining samaradorligini oshirishda turli ko'rinishdagi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va kompyuter texnikasidan foydalanish orqali ulkan imkoniyatlarni yaratadi.



Texnologiya o'quv fani orqali tarkib toptirilgan kompetensiyalar tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish, ularning texnik ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish hamda ijodiy loyiha tayyorlash malakalarini hosil bo'lishida yuqori kasbiy ahamiyatga ega hisoblanadi. Tabiiy fanlar o'quv fani o'quvchilarda tabiiy va ijtimoiy- iqtisodiy obyekt, jarayon va hodisalar, Vatanimiz tabiiy sharoiti va boyliklari, aholisi va xo'jaligi, tabiat va inson o'rtasidagi munosabatlarning geografik asoslari, tabiatdan oqilona foydalanish va uni muhofaza qilishning global va hududiy muammolari haqida ilmiy-amaliy tushunchalarni shakllantiradi, mustaqil fikr-mulohaza yuritishni, geografik bilimlarni amalda qo'llashni o'rgatadi. Fanni o'qitish jarayonida o'quvchilarda xaritalardan foydalana olish ko'nikmalari, ekologik savodxonlikni shakllantirishga alohida e'tibor qaratiladi.

Shuningdek, boshlang'ich sinf tabiiy fanlarni o'qitish natijasida shakllantiriladigan tushuncha va kompetensiyalar boshqa tabiiy fanlarda o'rganiladigan obyekt, hodisa va jarayonlar haqida kompleks tasavvurni tarkib toptirishga xizmat qiladi. Biologiya o'quv predmetlari o'quvchilarda jonli tabiatning obyekti 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 yaxshilanadi. Bir vaqtning o'zida atrofimizni o'rab turgan jonli tabiatga ijobiy munosabat, tabiiy rangbaranglikni saqlab qolish, shuningdek, javobgarlikni his qilgan holda mustahkam hayotiy faoliyat shakllanadi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Tabiiy fan (science) o'quv dasturi loyihasi.
2. 1-2-sinf Tabiiy fanlar darsliklari