

## TABIIY FANLARNI O`QITISHDA INNOVATSION METODLARDAN FOYDALANISH

Pirmatova Maxliyoxon Tolibdjonovna<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kimyo fani o`qituvchisi

Begmatova Ezoixon Eraliyevna<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Biologiya fani o`qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7115198>

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada tabiiy fanlar tarkibi, fanlarni o`rganishdan maqsad, fanlarni o`qitishda innovatsion metodlardan foydalanish haqida so`z yuritiladi

KALIT SO`ZLAR: jamiyat qonunlari, «Tabiat jismlari», «Klaster» metodi, «6 x 6» metodi, «Aqliy hujum» metodi

Endilikda O`zbekiston ta`lim tizimida ham 2021-2022 o`quv yilidan boshlab 1-6 sinflarda tabiiy fanlarni o`zida jamlagan Tabiiy (SCIENCE) fanlar joriy etildi. Tabiiy (SCIENCE) fanlar ayni vaqtda o`qitib kelinayotgan 1-2-sinfda "Atrofimizdagi olam", 3-4-sinflarda "Tabiatshunoslik", yuqori sinflarda esa 4ta alohida fanlar, ya'ni geografiya, biologiya, fizika (6-sinfdan boshlab), kimyo (7-sinfdan boshlab) fanlarini o`zida birlashtiradi.

Tabiiy (SCIENCE) fanlarning afzalliklari va ahamiyati shundan iboratki, fan orqali o`quvchi olamning yaxlit, ajralmas, bir butunligini anglaydi, ilmiy dunyoqarashi shakllanadi, tadqiqotchilik ko`nikmalari rivojlanadi. Natijada PISA, TIMSS kabi xalqaro tadqiqotlarda muvaffaqiyatli ishtirok etish imkoniyati kengayadi.

O`zbekiston Respublikasi Xalq ta`limi huzuridagi Respublika ta`lim markazi tomonidan Tabiiy (SCIENCE) fanlar bo'yicha Milliy o`quv dasturi loyihasi yaratilib muhokama qo`yildi.

### ASOSIY QISM

Tabiiy fanlar - insonni, uning sog'lig'ini, shuningdek butun atrof-muhitni: tuproqni, atmosferani, umuman yerni, kosmosni, tabiatni, barcha tirik va jonsiz jismlarni tashkil etuvchi moddalar va ularning o'zgarishini o'rganadigan fanlardir.

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 salbiy va ijobiy ta'siri, zamon va makon miqyosidagi global ekologik muammolarni va tabiat oldida javobgarlik 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 tarbiyalashni ko'zda tutadi.

Tabiiy fanlar alohida predmet sifatida o'qitish 1- sinfdan boshlanadi. O'quv materiali - «Tabiat jismlari», «O'simlik va hayvonot olami», «Sog'ligimizni saqlaymiz» va «Ekologiya» mavzulariga birlashtirilgan. Tabiiy fanlar bo'yicha dastur kichik yoshdagi maktab o'quvchilariga faqat jonajon tabiat go'zalligi va boyliklarinigina emas, balki respublikamizning tabiatini o'rganishga ham ham imkon beradi. Tabiiy fanlarni o'qitishda o'quvchilarning ilmiy-tabiiy dunyoqarashlarini shakllantirish va kengaytirish, mantiqiy fikrlashga o'rgatishda har bir dars mavzuyini bayon qilishga e'tibor beriladi. O'quvchilar topshiriqlarni individual bajarish jarayonida ularning aqliy faoliyati jalb etiladi, o'z bilimi, kuchi va qobiliyatiga bo'lgan ishonch ortadi. Buning natijasida har bir shaxs o'z imkoniyati darajasida rivojlanadi. Shu tarzda tashkil etilgan bilish faoliyatida vaqtdan unumli foydalaniladi. Pirovard natijada ta'lim samaradorligi ortadi. Ta'limning zamonaviy pedagogik texnologiyalaridan foydalanib o'tiladigan darslarda o'quvchilarning bilish faoliyati individual tarzda tashkil etiladi. «Klaster» metodi. Ushbu metod o'quvchilarga muammolar (mavzular) xususida erkin, ochiq o'ylash va shaxsiy fikrlarni bemalol bayon etish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. «Klaster» metodi turli xil g'oyalar o'rtasidagi aloqalar to'g'risida fikrlash imkoniyatini beruvchi tuzilmani aniqlashni talab etadi. Bu metod aniq obyektga yo'naltirilmagan fikrlash shakli hisoblanadi. Undan foydalanish inson miya faoliyatining ishlash tamoyili bilan bog'liq ravishda amalga oshadi. «Klaster» metodidan o'quvchilar bilan yakka tartibda yoki guruh asosida tashkil etiladigan mashg'ulotlar jarayonida foydalanish mumkin. Guruh asosida tashkil etilayotgan mashg'ulotlarda ushbu metod guruh a'zolari tomonidan bildirilayotgan g'oyalarning majmuyi tarzida namoyon bo'ladi. Bu esa guruhning har bir a'zosi tomonidan ilgari surilayotgan g'oyalarni uyg'unlashtirish hamda ular o'rtasidagi aloqalarni topa olish imkoniyatini yaratadi. «6 x 6» metodi. «6 x 6» metodi yordamida bir vaqtning o'zida 36 nafar o'quvchini muayyan faoliyatga jalb etish orqali ma'lum topshiriq yoki masalani hal etish, shuningdek, guruhlarning har bir a'zosi imkoniyatlarini aniqlash, ularning qarashlarini bilib olish mumkin. Bu metod asosida tashkil etilayotgan

darsda har birida 6 nafardan ishtirokchi bo'lgan 6 ta guruh o'qituvchi tomonidan o'rtaga tashlangan muammoni muhokama qiladi. Belgilangan vaqt nihoyasiga yetgach, o'qituvchi 6 ta guruhni qayta tuzadi. Qaytadan shakllangan guruh-larning har birida avvalgi 6 ta guruhdan bittadan vakil bo'ladi. Yangi shakllangan guruh a'zolari o'z jamoadoshlariga avvalgi guruhi tomonidan muammo yechimi sif atida taqdim etilgan xulosani bayon etib beradilar va mazkur yechimlarni birgalikda muhokama qiladilar. «6x6» metodining afzallik jihatlari quyidagilardan iborat: - guruhlarning har bir a'zosini faol bo'lishiga undaydi; - ular tomonidan shaxsiy qarashlarning ifoda etilishini ta'minlaydi; - guruhning boshqa a'zolarining fikrlarini tinglay olish ko'nikmalarini hosil qiladi; - ilgari surilayotgan bir hecha fikrni umumlashtira olish, shuningdek, o'z fikrini himoya qilishga o'rgatadi. Eng muhimi, har bir o'qituvchi qisqa vaqt (15-20 minut) davomida ham munozara qatnashchisi, ham ma'ruzachi sifatida faoliyat ko'rsatadi. Ushbu metod qo'llanilayotgan mashg'ulotlarda guruhlar tomonidan bir yoki bir necha mavzu (muammo) ni muhokama qilish imkoniyati mavjud. «6 x 6» metodidan ta'lim jarayonida foydalanish o'qituvchidan faollik, pedagogik mahorat, guruhlarni maqsadga muvofiq shakllantira olish layoqatiga ega bo'lishni talab etadi. Guruhlarning to'g'ri shakllantirilmasligi topshiriq yoki vazifalarning to'g'ri hal etilmasligiga sabab bo'lishi mumkin. Ushbu metod yordamida mashg'ulotlar quyidagi tartibda tashkil etiladi: 1. O'qituvchi mashg'ulot boshlanishidan oldin 6 ta stol atrofiga 6 tadan stol qo'yib chiqadi. 2. 6 ta varaqqa turli xil 6 ta topshiriq yozib chiqiladi. Varaqlarga I dan VI gacha rim raqami yozib qo'yiladi. Bu varaqlar 6 ta stolning har biriga qo'yib chiqiladi. 3. O'qituvchilar o'qituvchi tomonidan 6 ta guruhga bo'linadilar. O'qituvchilarni guruhlarga bo'lishda o'qituvchi quyidagicha yo'l tutadi. Har bir o'qituvchiga 1 dan 36 gacha raqamlangan varaqchalardan birini olish taklif etiladi. Bu varaqlarda rim raqami bilan stol raqami ko'rsatilgan bo'ladi. Har bir o'qituvchi o'zi tanlagan varaqchadagi rim raqami bilan ko'rsatilgan stol atrofiga qo'yilgan stoldan joy egallaydi. 4. O'qituvchilar joylashib olganlaridan so'ng o'qituvchi stol ustiga qo'yilgan topshiriqlarni bajarish uchun ma'lum vaqtni (5-10 minut) belgilaydi, munozara jarayoni boshlanganini e'lon qiladi. 5. O'qituvchi guruhlarning faoliyatini kuzatib boradi, kerakli o'rinlarda guruh a'zolariga maslahatlar beradi, yo'l-yo'riqlar ko'rsatadi. Belgilangan vaqt tugagach, guruhlardan munozaralarni yakunlashlarini so'raydi. 6. Munozara uchun belgilangan vaqt nihoyasiga yetgach, o'qituvchi guruhlarni qaytadan shakllantiradi. Yangidan shakllangan har bir guruhda avvalgi 6 ta guruhning har biridan bir nafar vakil bo'lishiga alohida e'tibor qaratiladi. O'qituvchilar o'z o'rinlarini almashtirib olganlaridan so'ng belgilangan vaqt (5-10 minut) ichida guruh a'zolari avvalgi guruhlarga

topshirilgan vazifa va uning yechimi xususida guruhdoshlariga soʻzlab beradilar. Shu tartibda qabul qilingan xulosalarni muhokama qiladilar va yakuniy xulosaga keladilar. «6x6» metodini ayrim boblar yoki oʻquv yili choragi boʻyicha oʻtilgan mavzularni takrorlash va mustahkamlash maqsadida oʻtkazish maqsadga muvofiq boʻladi. «Aqliy hujum» metodi muayyan mavzu yuzasidan berilgan muammolarni hal etishda keng qoʻllaniladigan metod hisoblanadi. Bu metod oʻquvchilarni muammo xususida keng va har tomonlama fikr yuritish, shuningdek, oʻz tasavvurlari va gʻoyalaridan ijobiy foydalanish borasida maʼlum koʻnikma hamda malakalarni hosil qilishga ragʻbatlantiradi. Ushbu metod yordamida tashkil etilgan dars jarayonida ixtiyoriy muammolar yuzasidan bir necha original yechimlarni topish imkoniyati tugʻiladi. Mazkur metodni qoʻllashdan koʻzlangan asosiy maqsad oʻquvchilarni muammo xususida keng va chuqur fikr yuritishga ragʻbatlantirishdan iborat.

#### XULOSA

Oʻquvchilarning tabiat toʻgʻrisidagi ilmiy jihatdan boxabarligi ularning dunyoqarashlarini shakllantirish, tafakkurini rivojlantirishda tabiat qonunlarini asoslab berishda biologiya, tabiiyot va geografiya, fizika, kimyo, iqtisodiy bilim asoslari va tadbirkorlik asoslari oʻquv predmetlari muhim ahamiyat kasb etadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar.

1. G Sayfullaev, L Alimova, U Olloкова. Formation of environmental knowledge in pupils of second class in the lessons the world around us. Bridge to science: research works, 206-208.
2. ГМ Сайфуллаев, ЛХ Алимова, БОУ Ходиев. Формирование и развитие ихтиофауны водоемов низовьев р. Зарафшан. Вестник науки и образования, 22- 25.