



O‘QUVCHILAR TABIIY-ILMIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHNING INDIVIDUAL TA’LIM AMALIYOTI

Ochilov F.I.

*ChDPU “Boshlang‘ich ta’lim metodikasi”
kafedrasi dotsenti v.b., p.f.f.d. (PhD).*

Tayanch so‘zlar: tabiiy-ilmiy tafakkur, individual ta’lim, ta’lim texnologiyasi, ta’lim amaliyoti, mazmunni o‘zlashtirish, foydalanishni bilish, samaradorlikni baholab borish, rivojlantirish.

Ключевые слова: естественнонаучное мышление, индивидуальное обучение, образовательная технология, образовательная практика, освоение содержания, умение использовать, оценка эффективности, развитие.

Key words: natural science thinking, individual learning, educational technology, educational practice, content mastery, ability to use, effectiveness assessment, development.

Резюме: Ushbu maqolada o‘quvchilar tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirishning individual ta’lim amaliyoti ko‘rib chiqilgan. Individual ta’lim mazmunini chuqur o‘zlashtirish asosida tabiiy fanlar jarayonini o‘qitishda individual ta’lim texnologiyasidan foydalanish kompetensiyalarini rivojlantirish hamda ta’lim texnologiyasining samaradorligini bahosh masalalari tahlil qilingan.

Резюме: В данной статье рассматривается индивидуальная образовательная практика развития естественнонаучного мышления студентов. На основе углубленного освоения содержания индивидуального образования проанализированы вопросы формирования компетенций по использованию индивидуальной образовательной технологии в процессе преподавания естественных наук и оценки эффективности образовательной технологии.

Summary: This article examines the individual educational practice of developing students' natural science thinking. Based on in-depth mastery of the content of individual education, the issues of developing competencies in the use of individual educational technology in the process of teaching natural sciences and assessing the effectiveness of educational technology are analyzed.

“Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi”da sifatli ta’limga erishish vazifalaridan biri sifatida ta’lim oluvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirishda individual yondashish qo‘yilgan [1]. Shu jihatdan umumiy o‘rta ta’lim maktablari o‘quvchilarining tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirishda individual ta’lim ham muhim o‘rin tutadi. Bu o‘rinda e’tiboringizni ana shu masalaning tahliliga tortamiz.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti rektorining 2022-yil 21-apreldagi 01/0202-son buyrug‘iga assaon mazkur pedagogik oliy ta’lim muassasasida



o‘quv va ilmiy tadqiqotlar yo‘nalishlarida individual yondashuv texnologiyasi ustuvor hisoblanadi [3]. Shu sababli o‘quvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirishda individual yondashuv texnologiyasiga asoslangan ta‘lim amaliyoti muhim o‘rin tutadi. Buning uchun quyidagilarga rioya qilish lozim bo‘ladi:

Individual ta‘lim mazmunini anglash. Mamlakatimiz ta‘lim tizimida individual ta‘lim amaliyotga joriy etib borilmoqda. Shu ma‘noda individual ta‘lim – bu shaxsning bilim, ko‘nikma va malakasini yakka tartibda tarkib toptirishga yo‘naltirilgan ta‘lim shaklidir [2; 18-b.]. Bunda individual ta‘limning quyidagi shakllari mavjudligini eslatib o‘tish joiz:

- a) ta‘lim oluvchining yakka tartibda bilim va ko‘nikmalarni o‘zlashtirishi;
- b) ta‘lim beruvchining ta‘lim oluvchilarning har biri bilan yakka tartibda shug‘ullanishi;
- v) maxsus individual ta‘limni amalga oshirish.

Umumiy o‘rta ta‘lim maktablari o‘quvchilarining individual ta‘lim asosida tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirish muhim amaliy mexanizmlardan biridir. Buning uchun o‘quvchilar mustaqil ravishda o‘qituvchilar yordamidan foydalanish, tegishli adabiyotlarni o‘qish, yangi ma‘lumotlarni olish va tahlil qilish hamda ularni o‘zlashtirish vositasida o‘zlarining tabiiy va ilmiy bilim va ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Bunda o‘quvchilar mutaqil harakat vositasida o‘zlarini qiziqtirgan tabiiy va ilmiy ko‘nikmalarni o‘zlashtiradi. Shu sababli o‘quvchilarning individual ta‘lim vositasida tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirish uchun maxsus kompyuter dasturi vositasida ularga tabiiy fanlar o‘qituvchilarining tavsiyalari, tegishli adabiyotlarni o‘qish va ulardan foydalanish ko‘rsatmalarini berib borish taqozo etiladi. Shu ma‘noda individual ta‘lim imkoniyatlaridan foydalangan holda mamlakatimizning eng chekka hududlarida istiqomat qilayotgan o‘quvchilarning ham tabiiy-ilmiy tafakkurini kutilgan darajada rivojlantirish imkoniyatlariga ega bo‘linadi. Bunda eng asosiy masala individual ta‘limning o‘quvchilarda mustaqil o‘rganish ko‘nikmasini shakllantirishidir. Misol uchun, Astronomiya o‘quv fani bo‘yicha o‘quvchilarning individual ta‘limini tashkil etish ularning tabiiy va ilmiy bilimlarini chuqurlashtiradi. Shu sababli Chirchiq davlat pedagogika universitetida individual yondashuv ta‘lim texnologiyasiga asosiy e‘tibor qaratilmoqda.

Individual ta‘limning yana bir shakli ta‘lim beruvchilarning har biri ta‘lim oluvchi bilan individual shug‘ullanishidir. Shu ma‘noda umumiy o‘rta ta‘lim maktablarining tabiiy fanlar o‘qituvchilari har bir o‘quvchi bilan individual tarzda shug‘ullanib, ularning tabiiy-ilmiy tafakkurini kutilgan darajada rivojlantirish imkoniyati mavjud. Buning imkoni bor. Chunki o‘quvchilar Botanika, Zoologiya, Biologiya, Geografiya, Kimyo, Fizika va Astronomiya o‘quv fanlari bo‘yicha tabiiy va ilmiy bilimlarni o‘zlashtirishga bo‘linadi. Shu jihatdan mazkur fanlar o‘qituvchilari har bir o‘quvchi bilan individual shug‘ullanish imkoniyatiga ega



bo'ladi. Misol uchun, Geografiya o'quv fani bo'yicha ko'pi bilan 10-12 nafar o'quvchi chuqurlashtirilgan ta'lim olishga qiziqishadi. Bunday kichik guruhlarda har bir o'quvchi bilan individual shug'ullanish imkoniyati mavjud. Shu ma'noda tabiiy fanlar o'qituvchilarining o'z guruhlaridagi o'quvchilar tabiiy-ilmii tafakkurini individual yondashuv asosida rivojlantirishi kutilgan samarani beradi.

Individual ta'limning navbatdagi shakllaridan biri bu – maxsus individual ta'limdir. Unga ko'ri, o'quvchi o'z qiziqqan fani bo'yicha bilim va ko'nikmalarini chuqurlashtirish uchun o'qituvchini tanlaydi. O'qituvchi o'quvchi xohish-istagidan kelib chiqib dars mashg'ulotlari, suhbatlar va treninglar o'tkazadi. Shu ma'noda umumiy o'rta ta'lim maktablari tabiiy fanlar o'qituvchilarining o'z individual dasturlariga ega bo'lishi qiziqish bildirgan o'quvchilarning tabiiy-ilmii tafakkurini keng ko'lamda rivojlantirish imkoniyatlarini beradi. Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, tajribali tabiiy fanlar o'qituvchilari o'zlarining individual ta'lim tajribasiga ega. Mana shunday tajribalardan foydalanish kutilgan samarani beradi.

E'tibor berilsa, individual ta'lim bir necha shakllarga egaligi va o'quvchilarga keng imkoniyatlar berishi bilan o'ziga xos amaliyot shakllaridan biri hisoblanadi.

Individual ta'lim texnologiyasidan foydalanish. O'quvchilarning tabiiy-ilmii tafakkurini talab darajasida rivojlantirish uchun individual ta'limga asoslangan texnologiyadan foydalanish muhim omillardan biridir. Buning uchun quyidagilarga asoslanish taqozo etiladi:

- a) o'quvchilarning individual ta'limga bo'lgan qiziqishlarini aniqlash;
- b) individual ta'lim kommunikatsiyalarini yaratish;
- v) individual ta'lim jarayonini oqilona amalga oshirish.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining tabiiy fanlar bo'yicha individual ta'lim olishga bo'lgan qiziqishlarini muntazam o'rganib borish muhim ahamiyatga ega. Buning uchun har bir tabiiy fan o'qituvchisi o'zining faniga bo'lgan o'quvchilarning qiziqishlarini boshlang'ich sinflar, tayanch sinflar va yuqori sinflar kesimida o'rganib borishi muhimdir. Bunday o'rganish har chorakda amalga oshirilishi kutilgan samarani beradi. Shuni ta'kidlash lozimki, agar o'quvchilar tabiiy fanlar bo'yicha individual ta'lim olishga qiziqish ko'nikmasiga ega bo'lmasa, bu hol shu fanlarning talab darajasida o'qitilmayotganidan dalolat beradi. Bundan tashqari, o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha individual ta'limga qiziqishini o'rganib borish bilan umumiy o'rta ta'lim maktablarida mazkur fanlarni o'qitish jarayonini kuchaytirish imkoniyatiga ega bo'linadi.

Individual ta'lim imkoniyatlaridan foydalanishning yana bir texnologiyasi bu – kommunikatsiyalarni yaratishdir. Unga ko'ra, davlat ta'lim standartlari va talablari asosida individual ta'lim o'quv dasturini ishlab chiqish, individual ta'limni amalga oshirish jihozlarini tarkib toptirish va vositalari, individual ta'lim oluvchilarga munosib shart-sharoit yaratish ishlari amalga oshiriladi. Buning natijasida har



bir o'quvchining o'z qiziqishi va tanlagan fani asosida tabiiy va ilmiy bilimlarini kengaytirish, ko'nikma va malakalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'linadi. Shu ma'noda bu borada tabiiy fanlar o'qituvchilari faol bo'lishi taqozo etiladi. Bundan tashqari, oliy pedagogik ta'lim jarayonida bo'lajak o'qituvchilarning individual ta'lim kommunikatsiyalarini yaratish bo'yicha ko'nikmalarini tarkib toptirish muhim ahamiyatga egadir.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida individual ta'lim texnologiyasidan foydalangan holda o'quvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkurini shakllantirishda mazkur ta'lim jarayonini oqilona amalga oshirish muhim hisoblanadi. Unga ko'ra, individual ta'lim o'quvchilarning istagan vaqtlarida amalga oshiriladi, bu jarayonda o'quvchilarning xohish va qiziqishlari ustuvor hisoblanadi hamda imkon qadar kompyuter kabi o'quv-texnik vositalariga asoslaniladi. Buning natijasida o'quvchilarning tabiiy va ilmiy bilimlarini chuqurlashtirish imkoniyatiga ega bo'linadi. Misol uchun, kompyuter o'quv-texnik vositasiga asoslanish turli animatsiyalar, multimedialar, tasvirlar, chizgilar va illyustratsiyalardan foydalanish asosida o'quvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkurini individual rivojlantirish ishi amalga oshiriladi. Chunki bunday ta'lim jarayoni qiziqarliligi va o'zlashtirish uchun qulayligi bilan amaliy ahamiyatga egadir.

Diqqat qilinsa, individual ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning o'z faolliklari asosida ularning tabiiy-ilmiy tafakkurini maqsadli rivojlantirish imkonini beradi.

Individual ta'lim samaradorligini baholab borish. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida individual ta'limdan foydalangan holda o'quvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkurini rivojlantirish uchun ularning o'zlashtirish darajasini baholab borish taqozo etiladi. Bunday baholashda quyidagilarga asoslanish muhim ahamiyatga egadir:

- a) o'quvchilarning bilim darajasini baholash;
- b) o'quvchilarning ko'nikma darajasini baholash;
- v) o'quvchilarning layoqat darajasini baholash.

Tabiiy fanlar o'qituvchilari o'z fani guruhidagi o'quvchilarning bilim darajasini haftalik muddat davomida muntazam baholab borishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Buning uchun o'quvchilarning fan asoslarini o'zlashtirish darajasi, ular duch kelayotgan muammolar darajasi va o'quvchilarning faollik darajasi o'rganiladi hamda baholanadi. Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilar o'zlari tanlagan tabiiy fan bo'yicha qo'shimcha bilim va ma'lumotlarni olishga qiziqishadi, o'qituvchi bu ishni amalga oshirishi kerak. Shuningdek, o'quvchilar ko'p hollarda tabiiy fanlar bo'yicha o'quv adabiyotlari bilan ishlashda muammoga duch kelishadi. Shu sababli tabiiy fanlar o'qituvchilarining maxsus lug'atlar to'plami, jihozlar majmui va izohlar hamda ko'rsatmalar majmuiga ega bo'lishi



taqozo etiladi. Shuningdek, o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha bilim olishdagi faolligi ham baholanishi kerak. Ko'p hollarda o'quvchilarni faollashtirish uchun motivatsiyaga ehtiyoj seziladi va bu tabiiy fanlar o'qituvchilari tomonidan amalga oshirilishi lozim. Shu ma'noda o'quvchilarning bilim darajasini baholash ularning tabiiy-ilmiiy tafakkurini shakllantirishdagi tayanch mexanizmalardan biridir.

Tabiiy fanlar bo'yicha o'quvchilarning ko'nikmalari ham har o'n kunlik muddatda baholab borilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Bunday baholashda o'quvchilarning tabiiy fanlar asoslari bo'yicha o'zlashtirgan o'z bilimlaridan amaliyotda foydalana olish masalasi o'rganiladi. Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, ko'p hollarda o'quvchilar tabiiy fanlar bo'yicha o'zlashtirgan bilimlaridan turli ijtimoiy holatlar, vaziyatlar va o'zlarining amaliy faoliyatlarida foydalanishda murakkablikka duch kelishadi. Bunday holatda tabiiy fanlar o'qituvchilari metodik tavsiyalar, ko'rsatmalar va yo'naltirishlar vazifasini bajarishi taqozo etiladi. Shu sababli o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha ko'nikmalarini baholab borish ularning tabiiy-ilmiiy tafakkurini rivojlantirishdagi muhim amaliy mexanizmlardan biri hisoblanadi.

Tabiiy fanlar o'qituvchilari tomonidan o'quvchilarning layoqat darajasi ham har oyda bir marotaba baholab borilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Bunda o'quvchilarning tabiiy fanlar asoslarini tushunish darajasi, ularning qiziqish va xohishlarining ta'minlanish darajasi hamda ularni yo'naltirish masalalari o'rganiladi, baholanadi. Bu borada shunga e'tibor berish lozimki, o'quvchilarda tabiiy fanlar bo'yicha layoqat darajasi yangi bilimlar, ma'lumotlar va yo'naltirishlar asosida rivojlanib borishi kerak. Shu sababli o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha layoqatlarini muntazam baholab borish ularning tabiiy-ilmiiy layoqatini talab darajasida rivojlantirishning muhim mexanizmlaridan biridir.

Demak, individual ta'lim samaradorligini baholash orqali o'quvchilarning tabiiy-ilmiiy tafakkurini tadrijiy ravishda rivojlantirib borish imkoniyatiga ega bo'linadi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, o'quvchilar tabiiy-ilmiiy tafakkurini rivojlantirishning individual ta'lim amaliyoti muhim xususiyatlarga egadir. Bunda individual ta'lim mazmunini chuqur o'zlashtirish, tabiiy fanlar jarayonini o'qitish jarayonida individual ta'lim texnologiyasidan foydalanishni bilish va bu ta'lim texnologiyasining samaradorligini baholab borish muhim o'rin tutadi.

ADABIYOTLAR:

1. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. // www.Ziyounet.uz.
2. Djurayev R., Turg'unov S. Pedagogik atamalar lug'ati. – T.: "Fan". 2005.
3. www.chdpu.uz.