

## THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-5, ISSUE-10

### TABIATSHUNOSLIK FANINI O'QITISHDA TA'LIM INTEGRATSIYA VA INNOVATSIYASI.

**Homidova Mohichehra Jasur qizi**

Kattaqo'rg'on Davlat Pedagogika institute Pedagogika fakulteti, Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada tabiatshunoslik fanini boshlang'ich sinflarda qanday o'rgatish, ularda qo'llanadigan metodlar va topshiriqlar ustida fikr yuritilgan.

**Kalit so'zlar:** tabiat, integratsiya, innovatsiya, fizika, kimyo, biologiya, ta'lim.

### ИНТЕГРАЦИЯ И ИННОВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ПРИРОДОВЕДЕНИЮ.

**Хомидова Мохичехра Жасур кызы**

Каттакурганский государственный педагогический институт Факультет педагогики, направление «Начальное образование», студентка 2 курса.

**Аннотация:** В данной статье мы рассмотрим, как преподаётся предмет естествознания в начальных классах, а также обсудим методы и задания, используемые при его изучении.

**Ключевые слова:** природа, интеграция, инновация, физика, химия, биология, образование.

### INTEGRATION AND INNOVATION IN TEACHING THE SUBJECT OF NATURAL SCIENCE

**Homidova Mohichehra Jasur qizi**

Kattakurgan State Pedagogical Institute Faculty of Pedagogy, Department of Primary Education, 2nd-year Student

**Annotation:** In this article, we will discuss how to teach natural science in primary grades, focusing on the methods and tasks used in the process.

**Keywords:** nature, integration, innovation, physics, chemistry, biology, education.

Hozirgi davrda ta'lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri — yosh avlodni ijodkor, mustaqil fikrlovchi, atrof-muhitga ongli munosabatda bo'luvchi shaxs sifatida tarbiyalashdir. Bu jarayonni samarali tashkil etishda tabiiy fanlar, jumladan tabiatshunoslik fani alohida o'rin tutadi. Tabiatshunoslik nafaqat tabiat hodisalarini o'rgatadi, balki o'quvchilarda kuzatish, tahlil qilish, ilmiy tafakkur yuritish ko'nikmalarini shakllantiradi. Zamonaviy ta'lim jarayonida fanlararo integratsiya va innovatsion yondashuvlarni joriy etish tabiatshunoslikni o'qitish samaradorligini yanada oshiradi. Ushbu maqolada aynan shu masala — ta'lim integratsiyasi va innovatsiyalarni tatbiq etishning ilmiy-nazariy asoslari hamda amaliy yo'nalishlari yoritiladi

**Tabiatshunoslik fanining o'qitishdagi o'rni va ahamiyati.**

Tabiatshunoslik — inson va tabiat o'rtasidagi bog'liqlikni o'rgatuvchi kompleks fan bo'lib, boshlang'ich ta'lim tizimida o'quvchilarning ekologik madaniyatini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

**Fanning maqsadi** — o‘quvchilarga atrof-muhit, jonli va jonsiz tabiat hodisalari haqida dastlabki ilmiy tushunchalar berish, kuzatish va tajriba o‘tkazish ko‘nikmalarini shakllantirishdir. Shuningdek, u bolalarda ijodiy tafakkur, tadqiqotga qiziqish va ekologik mas’uliyatni rivojlantiradi.

**Ta’limda integratsiya tushunchasi va uning mohiyati**

Integratsiya — bu turli fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rnatish, ularning o‘zaro uyg‘unlashuvini ta’minlash demakdir. Tabiatshunoslik fanida integratsiya:

Fizika, kimyo, biologiya, geografiya va boshqa tabiiy fanlari bilan; Texnologiya, matematika, informatika, san’at fanlari o‘zaro bog‘lanishi tushuniladi.

Masalan, suv aylanishini o‘rganishda:

fizika nuqtayi nazaridan — bug‘lanish, kondensatsiya;

kimyoda — suvning tarkibi ( $H_2O$ ) va xususiyatlari;

biologiyada — suvning tirik organizmlar uchun ahamiyati;

geografiyada — daryo, ko‘l, dengiz kabi tabiiy obyektlarni o‘rganish orqali ta’limda integratsiya tushunchasi va uning mohiyatini tushunish imkonini yaratadi. Yanada soddaroq qilib aytadigan bo‘lsak tabiatshunoslikda integratsiya deganda o‘quv materiallarini biologiya, kimyo, fizika, geografiya, matematika va texnologiya va bir qancha qator fanlar bilan uzviy bog‘lab o‘qitish tushuniladi.

**Integratsiyaning asosiy turlari**

Mazmuniy integratsiya – o‘xshash yoki bog‘liq tushunchalarni birlashtirish (masalan, suv aylanishi jarayonini fizik va biologik nuqtai nazardan ko‘rsatish).

Metodik integratsiya – o‘qitish usullarini uyg‘unlashtirish (tajriba, loyihaviy topshiriqlar, muammoli ta’lim).

Axborot integratsiyasi – raqamli texnologiyalar, elektron resurslardan foydalanish orqali o‘quv faoliyatini birlashtirish.

Integratsiya o‘quvchilarda butun tabiatni yaxlit tizim sifatida idrok etish, kompleks fikrlash, tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi.

**Tabiatshunoslikda innovatsion yondashuvlarning o‘rni**

Innovatsiya (lotincha “innovatio” — yangilik kiritish) ta’lim jarayoniga yangi g‘oyalar, texnologiyalar, metodlar va vositalarni joriy etishni anglatadi. Tabiatshunoslik fanida innovatsion yondashuvlar o‘quvchilarning bilim olish jarayonini faol, interfaol, qiziqarli va samarali qiladi.

Asosiy innovatsion metodlar:

1. STEAM yondashuvi (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) – tabiiy fanlarni san’at, muhandislik va texnologiya bilan birlashtirgan holda o‘qitish.

Misol: “Ekologik uy” loyihasini tayyorlashda o‘quvchilar matematika orqali o‘lchovlarni hisoblaydi, texnologiya orqali model yaratadi, san’at orqali dizaynni chizadi.

2. Loyihaviy o‘qitish – o‘quvchilarning real muammolarni hal qilish orqali bilim olishini tashkil etish.

3. Muammoli ta’lim – o‘quvchilarni tahlil, izlanish, yechim topishga undaydigan savol va topshiriqlar asosida o‘qitish.

4. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) – video, animatsiya, virtual laboratoriyalar, interaktiv testlardan foydalanish.

5. Ekologik tadqiqot metodi – o‘quvchilarni tabiatni kuzatish, ekologik muammolarni tahlil qilishga jalb etish.

6. Kuzatuv va tajriba metodi – o‘quvchilar o‘simliklarning o‘sish bosqichlarini kuzatib boradilar, havo harorati va namlikni o‘lchaydilar, hayvonlarni kuzatadilar, ularni o‘z ko‘zlari bilan ko‘rib ularni qo‘llariga ham oladilar. Ushbu metod tabiatshunoslik fani uchun juda qo‘l keladi. Ushinskiyning ta‘kidlashicha, o‘z joyi tabiatini o‘rganish o‘rganishning bosh metodlaridan biridir. Bu metod o‘quvchilarda ilmiy tafakkur, tahlil va xulosa chiqarish ko‘nikmasini shakllantiradi.

Xulosa o‘rnida aytilish joizki tabiatshunoslik fanini o‘qitishda ta‘lim integratsiyasi va innovatsiyalarni qo‘llash zamonaviy ta‘lim jarayonining ajralmas qismiga aylandi. Bu yondashuvlar o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi, ekologik madaniyatini rivojlantiradi, fanlarni bir butun tizim sifatida anglashga yordam beradi. Integratsion va innovatsion ta‘lim modeli – bu kelajak avlodni raqamli, ekologik va ilmiy fikrlovchi shaxs sifatida tayyorlashning asosiy kafolatidir.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonuni. – T.: O‘zbekiston, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yangi O‘zbekiston maktabi” konsepsiyasi to‘g‘risidagi qarori, 2021-yil.
3. Qodirova D. “Boshlang‘ich ta‘limda tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasi”. – T.: Nizomiy nomidagi TDPU, 2022.
4. Abdullayeva G. “Integratsiyalashgan darslar tizimi”. – Toshkent: Fan, 2021.
5. Karimov U. “Innovatsion pedagogika”. – T.: Ilm Ziyo, 2020.
6. Hasanov A. “STEAM-ta‘lim va tabiatshunoslik integratsiyasi”. – O‘quv qo‘llanma. – T.: TDPU, 2023.
7. Ziyonet.uz – Elektron ta‘lim resurslari portali.
8. <https://www.edu.uz> – O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi vazirligi rasmiy sayti.
9. UNESCO. “Science Education for Sustainable Development”. – Paris, 2021
10. O‘zbekiston Respublikasi “Ta‘lim to‘g‘risidagi Qonuni”, 2020-yil.
11. Sh. Xodjayev, “Boshlang‘ich sinflarda tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasi”, Toshkent, 2019.
12. M. Rahimova, “Innovatsion pedagogik texnologiyalar”, TDIU nashriyoti, 2021.
13. [www.edu.uz](http://www.edu.uz) – O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi vazirligi rasmiy sayti.