



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA  
VA MAKTAB  
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston  
Milliy Pedagogika  
Universiteti



No5(5)  
2026

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

# M

# AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



# MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 40 sahifa,  
22-may, 2026-yil.

## **BOSH MUHARRIR:**

Karimova E'zoza Gapijanovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

## **BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:**

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

## **TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI**

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik  
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik  
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor  
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor  
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor  
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor  
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor  
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)  
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)  
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)  
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)  
Woogyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)  
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)  
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent  
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor  
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor  
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor  
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (PhD)  
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent  
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent  
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent  
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti  
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor  
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)  
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent  
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent  
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori  
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari  
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)  
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

**Muassis:** "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

**Hamkorlarimiz:** O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

#### **EDITOR-IN-CHIEF:**

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

#### **DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:**

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

#### **EDITORIAL BOARD MEMBERS:**

**Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician**

**Shoumarov G. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician**

**Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor**

**Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor**

**Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor**

**Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor**

**Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor**

**Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)**

**Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)**

**Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)**

**Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)**

**Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)**

**Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)**

**Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**

**Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor**

**Abdullayeva N. Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor**

**Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the DM Editorial Office of the newspapers “Yangi O'zbekiston” and “Pravda Vostoka”, Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in Philology, Associate Professor**

**Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)**

**Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor**

**Mirzayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor**

**Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor**

**Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor**

**Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service**

**Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor**

**Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)**

**Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor**

**Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor**

**Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor**

**Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics**

**Ashurov R. R. – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor**

**Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region**

**Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences**

**Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor**

“Maktabgacha va maktab ta'limi” jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari bo'yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

- Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
- Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari bo'yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

- Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
- Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

“Maktabgacha va maktab ta'limi”  
jurnali

26.09.2023-yildan

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti  
Administratsiyasi huzuridagi Axborot  
va ommaviy kommunikatsiyalar  
agentligi tomonidan **№C-5669363**  
reyestr raqami tartibi bo'yicha  
ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

# MUNDARIJA

Matematika fanini o'qitishda kommunikativ va ijtimoiy-psixologik yondashuvlar .....	10
<b>Esonturdiyev Mamatqobil Nurmamatovich</b>	
Geografik axborot tizimlari (GAT) texnologiyalari asosida bo'lajak geografiya o'qituvchilarining innovatsion kompetentligini rivojlantirish metodikasi .....	13
<b>Bahromova Muhayyo Imomqul qizi</b>	
Geografiya ta'limida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning nazariy-metodik asoslari .....	18
<b>Tuyg'unov Murodjon Salimqul o'g'li</b>	
Biologiyani o'qitishda belgili-ramziy ko'rgazmalilik vositalaridan foydalanishning o'quvchilarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishdagi roli .....	22
<b>Azimov I. T., Daminova F. A.</b>	
PISA 2025 doirasida raqamli ta'lim kompetensiyalarini baholashning innovatsion mexanizmlari .....	25
<b>Doniyorov Muxiddin Normamatovich, Ishanov Almat Adilxanovich</b>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiiy savodxonligini oshirishda zamonaviy pedagogik vositalarni qo'llash .....	28
<b>Abdunazarov Bobir Normurodovich</b>	
Raqamli ta'lim resurslari asosida kredit-modul tizimida talabalarning o'quv faoliyatini takomillashtirish .....	32
<b>Jumayeva Ra'no To'ychi qizi</b>	
Oila va maktab integratsiyasining shaxs kamolotiga ta'siri .....	36
<b>Rasulova Dildora Shuhratovna, Raxmatova Zulxumor Alimovna</b>	

# BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING TABIIY SAVODXONLIGINI OSHIRISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK VOSITALARNI QO'LLASH

Abdunazarov Bobir Normurodovich

Termiz Davlat Pedagogika Instituti

Ta'lim tarbiya nazariyasi va metodikasi

(boshlang'ich ta'lim) mutaxassisligi magistranti

Ilmiy rahbar: Bobomurodov Sirojiddin Mengziyo o'g'li

Termiz davlat pedagogika instituti

Boshlang'ich ta'lim kafedrasida katta o'qituvchisi  
pedagogika fanlar bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada XXI asrda ta'lim jarayonida o'quvchi va o'qituvchilardan innovatsion yondashuv hamda yuqori darajadagi fikrlash ko'nikmalari talab etilishi ilmiy jihatdan yoritilgan. Innovatsion yondashuvni qo'llashning asosiy maqsadi o'quvchilarda tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirishdan iborat ekanligi asoslab berilgan. Shuningdek, ta'limning zamonaviy maqsadi o'quvchilarga nafaqat nazariy bilim berish, balki ularni egallangan bilimlarni real hayotiy vaziyatlarda qo'llashga o'rgatishdan iboratligi tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** tabiat, tabiiy-ilmiy savodxonlik, atrof-muhit, tabiiy fanlar, ilmiy bilim, ilmiy fikrlash, STEAM, innovatsion yondashuv.

**Abstract:** This article scientifically explains that in the 21st century both teaching and learning require an innovative approach and higher-order thinking skills. The study substantiates that the main purpose of applying an innovative approach is to develop students' scientific literacy. Furthermore, the article analyzes that the modern goal of education is not only to provide students with theoretical knowledge, but also to teach them how to apply the acquired knowledge in real-life situations.

**Key words:** nature, scientific literacy, environment, natural sciences, scientific knowledge, scientific thinking, STEAM, innovative approach.

**Аннотация:** В данной статье научно обосновано, что в XXI веке как обучение, так и преподавание требуют инновационного подхода и высокого уровня мышления. Подчеркивается, что основной целью применения инновационного подхода является формирование у учащихся естественно-научной грамотности. Кроме того, анализируется современная цель образования, заключающаяся не только в передаче учащимся теоретических знаний, но и в обучении их применению полученных знаний в реальных жизненных ситуациях.

**Ключевые слова:** природа, естественно-научная грамотность, окружающая среда, естественные науки, научные знания, научное мышление, STEAM, инновационный подход.

## KIRISH

Bugungi kunda jahon ta'lim tizimida o'quvchilarga shunchaki nazariy bilimlarni berish emas, balki ularda funksional savodxonlikni, xususan, tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish ustuvor vazifaga aylandi. XXI asr ko'nikmalari o'quvchidan tabiat hodisalarini tahlil qilish, sabab-oqibat aloqalarini tushunish va olgan bilimlarini real hayotiy vaziyatlarda qo'llay olishni talab etadi.

Zamonaviy yondashuvlarning zaruriyati shundaki, an'anaviy ta'lim usullari ko'p hollarda o'quvchini tayyor axborotni yod olishga yo'naltiradi. Biroq tabiiy fanlarni (tabiatshunoslik, ilm-fan) o'qitishda innovatsion vositalardan foydalanish quyidagi imkoniyatlarni yaratadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiiy savodxonligini oshirishda zamonaviy pedagogik vositalardan samarali foydalanish ularning ilmiy dunyoqarashini shakllantiradi, mustaqil fikrlashini rivojlantiradi va kelajakda raqobatbardosh shaxs bo'lib yetishishiga zamin yaratadi.



## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiiy savodxonligini oshirish bugungi ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Tabiiy savodxonlik deganda o'quvchilarning atrof-muhit hodisalarini tushunishi, tabiat qonuniyatlarini anglab yetishi, kundalik hayotda ilmiy bilimlardan foydalana olishi va muammolarni ilmiy asosda hal eta bilish qobiliyati tushuniladi. Bu jarayonda zamonaviy pedagogik vositalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida darslar yanada qiziqarli va samarali tashkil etiladi. Masalan, video lavhalar, animatsiyalar, virtual laboratoriyalar orqali o'quvchilar murakkab tabiiy jarayonlarni oson tushunadilar. Ushbu vositalar orqali o'quvchilarda kuzatish, tahlil qilish va taqqoslash ko'nikmalari shakllanadi.

Tabiiy savodxonlik - bu tabiiy fanlardan egallangan bilimlarni kundalik hayotda qo'llash, tabiat va texnologiyalar bilan bog'liq masalalarni tushunish hamda qarorlar qabul qilishda asosli mulohazalar yuritish qobiliyatidir. Bu tushuncha zamonaviy ta'lim tizimining asosiy maqsadlaridan biri sifatida e'tirof etiladi.

Tabiiy savodxonlik quyidagi uch asosiy komponentni o'z ichiga oladi:

- ilmiy bilimlar - tabiiy fanlarning asosiy tushunchalari, qonuniyatlari va nazariyalarini bilish;
- ilmiy ko'nikmalar - kuzatish, tajriba o'tkazish, ma'lumotlarni tahlil qilish va xulosalar chiqarish qobiliyati;
- ilmiy fikrlash - dalillarga asoslangan qarorlar qabul qilish, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyati.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmonida ta'lim sifatini oshirish va o'quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Hozirgi kunda juda tez o'zgarayotgan dunyoda yashayapmiz. Sun'iy intellekt mehnat bozorida global o'zgarishlarga olib kelmoqda. Bugungi kundagi mavjud kasblarning ayrimlari yo'qolib, yangi kasblar esa moslashuvchan malaka, kreativ fikrlash va olingan bilimlarni amaliyotda qo'llashni talab etmoqda. Bunda o'quvchilarning olamni bir butunlikda anglashi va tasavvurining kengayishida tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish o'quv jarayonining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Tabiiy-ilmiy savodxonlik - bu insonlarning tabiiy fanlar bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishini anglatadi. Ushbu savodxonlik insonlarga tabiiy hodisalarni tushunish, ular haqida fikr yuritish, ilmiy ma'lumotlarni tahlil qilish, tanqidiy fikrlash hamda muammolarga yechim topa olish ko'nikmalarini qo'llash imkonini yaratadi. Tabiiy fanlar bo'yicha bilim va ko'nikmalarni o'quvchilarda shakllantirish innovatsion yondashuv va zamonaviy pedagogika asosida o'qitishni talab etadi. Jamiyatga iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik muammolarni hal qilishda zarur bo'ladigan innovatsiyalarni rivojlantiradigan va ilmiy tadqiqotlar olib boradigan ilm egalari, olimlar kerak bo'ladi.

Aytish mumkinki, tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik tayanch kompetensiya sanalib, tabiiy fanlarni o'qitishning asosiy maqsadi hisoblanadi. Tabiiy fanlarga asoslangan bilim hamda ko'nikmalar har bir shaxsning shaxsiy, ijtimoiy va kasbiy faoliyatida katta ahamiyatga ega. Ilm-fan va unga asoslangan texnologiyalarni tushunish esa "yoshlarni hayotga tayyorlash"da markaziy o'rinni egallaydi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Muammoli ta'lim texnologiyasi talabalarga tayyor bilimlarni berishdan ko'ra, ularni muammoli vaziyatlarga duch keltirish orqali mustaqil fikrlashga undaydi. Bu esa kreativ tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi. Tabiiy savodxonlik bilimlarini raqamli texnologiyalar asosida o'qitish talabalarning mustaqil ishlash, tadqiqot olib borish va natijalarni taqdim etish ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu jarayonda talaba nafaqat bilim oladi, balki yangi g'oyalar yaratish tajribasini ham orttiradi.

Zamonaviy pedagogik vositalar o'quvchilarning dars jarayonida faol ishtirokini ta'minlaydi, ularni mustaqil fikrlashga undaydi va bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi. Ayniqsa, interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), multimedia vositalari, STEAM yondashuvi va 3D modellashtirish kabi vositalar tabiiy fanlarni o'qitishda samarali natija beradi.

### Raqamli va multimedia texnologiyalari

Kichik yoshdagi bolalar vizual ma'lumotlarni tezroq qabul qiladilar. Shu sababli hozirgi kunda ilmiy va o'yin texnologiyalariga asoslangan virtual laboratoriyalar hamda 3D modellaridan foydalanish keng ommalashmoqda.

Virtual laboratoriyalar: o'quvchilar sinf xonasidan chiqmagan holda o'simlikning o'sishi yoki suvning aylanish jarayonini tezlashtirilgan holatda kuzatishlari mumkin.

AR (kengaytirilgan borliq): masalan, darslikdagi hayvon tasviriga smartfon kamerasini tutganda uning 3D modeli paydo bo'lishi va harakatlanishi o'quvchida kuchli motivatsiya uyg'otadi.

Zamonaviy ta'limda keng qo'llanilayotgan STEAM yondashuvi tabiiy savodxonlikni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu yondashuv fanlarni integratsiya qilgan holda o'quvchilarda muammoli fikrlash, ijodkorlik va amaliy ko'nikmalarni rivojlantiradi. Masalan, oddiy loyiha ishlari - o'simlik ekish, suvni tozalash modeli, shamol tegirmoni yasash kabi faoliyatlar orqali o'quvchilar nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llaydilar. Bu esa bilimlarning mustahkamlanishiga olib keladi.

Bundan tashqari, tajriba va amaliy mashg'ulotlar tabiiy savodxonlikni shakllantirishning eng samarali usullaridan biridir. Oddiy tajribalar - suvning bug'lanishi, magnitning xususiyatlari, o'simliklarning yorug'likka munosabati kabi kuzatishlar orqali o'quvchilar ilmiy xulosaga kelishni o'rganadilar. Bu jarayonda o'qituvchi yo'naltiruvchi rolni bajaradi.

Didaktik o'yinlar ham muhim vosita hisoblanadi. O'yin orqali o'rganish o'quvchilarda qiziqish uyg'otadi, bilimlarni mustahkamlaydi va ijobiy emotsional muhit yaratadi. Masalan, "Kim tez topadi?", "Tabiatni asra", "To'g'ri yoki noto'g'ri" kabi o'yinlar orqali o'quvchilar bilimlarini sinab ko'radilar.

Shuningdek, ekologik tarbiya ham tabiiy savodxonlikning ajralmas qismidir. O'quvchilarga tabiatni asrash, resurslardan oqilona foydalanish, atrof-muhitni muhofaza qilish haqida bilim berish orqali ularda ekologik madaniyat shakllantiriladi. Bu jarayonda ekskursiyalar, kuzatish ishlari va tabiat qo'ynida darslar tashkil etish samarali hisoblanadi.

Tabiiy fanlar bo'yicha savodxonlik deganda shaxsning tabiiy fanlarga oid g'oyalarni bilishi, faol fuqaro sifatida tabiiy fanlar bilan bog'liq muammolarni hal qila olishi tushuniladi. Tabiiy fanlar bo'yicha savodxon bo'lgan shaxs tabiiy fanlar va texnologiyalarga oid muammolarni ilmiy dalillarga asoslangan holda muhokama qilishda ishtirok eta oladi.

Tabiiy fanlar bo'yicha savodxon bo'lgan shaxsda quyidagi kompetensiyalar shakllangan bo'ladi: hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish, ilmiy tadqiqotlarni loyihalash va baholash, ma'lumotlar hamda dalillarni ilmiy talqin qilish. Hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish kompetensiyasi texnologiyalar va tabiiy hodisa-jarayonlarning izohlarini bilish, taklif qilish va baholashni o'z ichiga oladi.

STEAM yondashuvi esa fanlararo integratsiyani ta'minlab, o'quvchilarda ijodkorlik va muammoli vaziyatlarni hal etish qobiliyatini rivojlantiradi. Masalan, oddiy tajribalar va kichik loyihalar orqali o'quvchilar tabiat qonunlarini amaliyotda sinab ko'radilar.

3D modellashtirish vositalari yordamida esa o'quvchilar turli tabiiy obyektlarni (masalan, Yer tuzilishi, o'simliklar, hayvonlar) uch o'lchamli shaklda ko'rib, yaxshiroq tasavvur qilish imkoniga ega bo'ladilar. Bu esa ularning tasavvur doirasini kengaytiradi va bilimni mustahkamlaydi.

### STEAM yondashuvi va loyiha metodi

Tabiiy fanlarni matematika, muhandislik va san'at bilan bog'lab o'qitish o'quvchining dunyoqarashini kengaytiradi.

**Mini-ekotizim yaratish:** idish ichida kichik bog' (terrarium) yaratish orqali o'simlik va tuproqning o'zaro aloqadorligini o'rganish.

**Chiqindilarni saralash loyihasi:** maktab hovlisida amaliy o'yinlar orqali ekologik madaniyatni shakllantirish.

### TAHLIL VA NATIJALAR

Zamonaviy pedagogik vositalarning asosiy xususiyati - o'quvchini ta'lim jarayonining markaziga qo'yishidir. An'anaviy darslarda o'qituvchi asosiy axborot beruvchi bo'lsa, zamonaviy yondashuvda o'quvchi faol ishtirokchi, izlanuvchi va tadqiqotchi sifatida namoyon bo'ladi. Bu esa tabiiy savodxonlikni rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

Tabiiy fanlarni o'qitishda interfaol metodlardan foydalanish katta samara beradi. Masalan, "Aqliy hujum" metodida o'quvchilar berilgan savol yoki muammo yuzasidan o'z fikrlarini erkin bildiradilar. "Klaster" usuli orqali mavzu bo'yicha bilimlar tizimlashtiriladi. "Insert" metodi o'quvchilarga yangi ma'lumotlarni tahlil qilish va o'z bilimlari bilan solishtirish imkonini beradi. "Baliq skeleti" (Ishikava diagrammasi) esa sabab-oqibat bog'liqligini aniqlashga yordam beradi. Bunday metodlar o'quvchilarda ilmiy fikrlash, dalillash va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Bundan tashqari, didaktik o'yinlar, tajribalar va amaliy mashg'ulotlar ham tabiiy savodxonlikni oshirishda muhim vosita hisoblanadi. O'yin orqali o'rganish o'quvchilarda qiziqish uyg'otadi, bilimlarni oson va samarali o'zlashtirishga yordam beradi.



O'quvchilarning tabiiy savodxonligini shakllantirish quyidagi maqsadlarni ko'zlaydi:

- tabiat hodisalari va qonuniyatlarini tushunish;
- ilmiy dalillar va nazariyalarni farqlash;
- ilmiy ma'lumotlarni tahlil qilish va baholash;
- ilmiy muammolarni aniqlash va tadqiqot usullarini tanlash;
- xulosalarni asoslash va taqdim etish;
- tabiiy fanlardan olgan bilimlarini kundalik hayotda qo'llash.

Tabiiy savodxonlikni rivojlantirish uchun o'qituvchilar quyidagi pedagogik yondashuvlardan foydalanishlari mumkin:

- muammoli ta'lim asosida o'qitish;
- o'quvchilarni real hayotdagi tabiiy-ilmiy muammolar bilan tanishtirish, ularni tahlil qilish va yechim topishga undash;
- ilmiy dalillar va ularning mohiyatini tushuntirish, tajriba o'tkazish hamda aqliy faoliyat bilan shug'ullanish;
- milliy va mahalliy qarorlar asosidagi ilmiy muammolarni aniqlash, ilmiy va texnologik ma'lumotlarga asoslangan fikrlarni bildirish;
- kuzatish va tajriba asosida o'qitish.

Tabiiy savodxonlik nafaqat shaxsiy rivojlanish, balki jamiyatdagi muammolarni hal qilishda ham muhim rol o'ynaydi. Ushbu ko'nikmalarni rivojlantirish har qanday sohada muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun zarurdir. Ilmiy savodxonlikni oshirish mahalliy va global miqyosda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayon turli darajalarda amalga oshirilishi va turli strategiyalarni o'z ichiga olishi lozim.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytganda, tabiiy savodxonlikni oshirishda faqat darslik bilan cheklanib qolmaslik lozim. Zamonaviy pedagogik vositalar o'quvchini passiv tinglovchidan faol tadqiqotchiga aylantiradi. Bu esa kelajakda tabiatga nisbatan mas'uliyatli avlodni tarbiyalashning asosiy garovi hisoblanadi.

Ekologiya fani tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Ekologik ta'lim va tarbiya o'quvchilarda nafaqat tabiat haqidagi bilimlarni, balki atrof-muhitga mas'uliyatli munosabatni hamda barqaror rivojlanish tamoyillariga amal qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu esa ularning kelajakda jamiyatning faol a'zolari sifatida ekologik muammolarni hal qilishda faol ishtirok etishlari uchun zarur hisoblanadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son Farmoni. O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. - Toshkent, 2019.
2. Raupova S. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining aniq va tabiiy fanlar bo'yicha savodxonligini shakllantirishda ilg'or xorijiy tajribalar // Interpretation and Researches. - 2024. - T. 1. - № 1. - B. 45-49.
3. Boshlang'ich ta'lim bo'yicha yangi tahrirdagi davlat ta'lim standarti // Boshlang'ich ta'lim. - Toshkent, 2005. - № 5. - B. 3-18.
4. Boshlang'ich ta'lim bo'yicha yangi tahrirdagi o'quv dasturi // Boshlang'ich ta'lim. - Toshkent, 2005. - № 6. - B. 12-28.
5. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. - Toshkent: O'zbekiston, 2016. - 56 b.
6. Bobomurodova A.Ya. Ona tili ta'limi jarayonida o'yin topshiriqlardan foydalanish: pedagogika fanlari nomzodi dissertatsiyasi. - Toshkent, 1996. - 146 b.
7. Bobomurodov S.M. Boshlang'ich sinflar o'quvchilarida ilk invariant va variativ tushunchalarni shakllantirish metodikasi // Mug'allim hem yaliksiz bilimlendiriy: ilmiy-metodik jurnal. - Nukus, 2022. - 6/1-1 son. - B. 186-190.
8. O'zbekiston Milliy kutubxonasi
9. Ziyonet ta'lim portali

- 
- 13.00.00 Pedagogika fanlari
  - 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
  - 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
  - 13.00.03 Maxsus pedagogika
  - 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
  - 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
  - 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
  - 13.00.07 Ta'limda menejment
  - 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
  - 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
  - 07.00.00 Tarix fanlari
  - 19.00.00 Psixologiya fanlari
  - 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
  - 02.00.00 Kimyo fanlari
  - 03.00.00 Biologiya fanlari
  - 09.00.00 Falsafa fanlari
  - 10.00.00 Filologiya fanlari
  - 11.00.00 Geografiya fanlari



# MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

**Mas'ul muharrir:** Ramzidin Ashurov

**Ingliz tili muharriri:** Murod Xoliyorov

**Musahhih:** Alibek Zokirov

**Sahifalovchi va dizayner:** Iskandar Islomov

---

**2026. №5(5)**

---

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.  
**Litsenziya raqami: № 136361.**

**Manzirimiz:** Toshkent shahar, Yunusobod tumani  
19-mavze, 17-uy.