



## **SUV TAJRIBALARI ORQALI ILMIY TAFAKKURNI SHAKLLANTIRISH**

**PARMONOVA DILOBAR O‘RAL QIZI**  
**MAHKAMOVA SAYYORA NURIDDINOVNA**

*Jizzax viloyati pegagogik mahorat markazi*  
*“Maktabgacha ta’lim tashkiloti tarbiyachisi”*  
*malaka oshirish kursi tinglovchisi*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada boshlang‘ich ta’lim va maktabgacha ta’lim jarayonida suv tajribalari orqali o‘quvchilarda ilmiy tafakkurni shakllantirishning nazariy va amaliy asoslari yoritilgan. Suvning fizik va kimyoviy xususiyatlarini tajribalar orqali o‘rganish o‘quvchilarning kuzatuvchanlik, tahlil qilish, xulosa chiqarish kabi kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim vosita ekanligi asoslab berilgan. Shuningdek, interfaol metodlar va tajriba asosidagi o‘qitishning samaradorligi tahlil qilinib, amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

**Kalit so‘zlar:** Ilmiy tafakkur, tajriba metodi, suv xususiyatlari, kuzatuvchanlik, tahliliy fikrlash, boshlang‘ich ta’lim, STEAM, interfaol metodlar, tabiiy fanlar, eksperiment.

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются теоретические и практические основы формирования научного мышления у учащихся посредством экспериментов с водой в процессе начального и дошкольного образования. Обосновывается, что изучение физико-химических свойств воды экспериментальным путем является важным инструментом развития у учащихся таких компетенций, как наблюдение, анализ и формулирование выводов. Также анализируется эффективность интерактивных методов и экспериментального обучения, и разрабатываются практические рекомендации.

**Ключевые слова:** Научное мышление, экспериментальный метод, свойства воды, наблюдение, аналитическое мышление, начальное образование, STEAM, интерактивные методы, естественные науки, эксперимент.

**Annotation:** This article discusses the theoretical and practical foundations of the formation of scientific thinking in students through water experiments in the process of primary education and preschool education. It is substantiated that studying the physical and chemical properties of water through experiments is an important tool for developing students' competencies such as observation, analysis,



and drawing conclusions. The effectiveness of interactive methods and experimental teaching is also analyzed, and practical recommendations are developed.

**Keywords:** Scientific thinking, experimental method, water properties, observation, analytical thinking, primary education, STEAM, interactive methods, natural sciences, experiment.

Bugungi globallashuv jarayonida ta'lim tizimining asosiy vazifalaridan biri - o'quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal qilish va ilmiy yondashuvni shakllantirishdan iborat.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim siyosatida ham yosh avlodni har tomonlama barkamol etib tarbiyalash, ularning ilmiy tafakkurini rivojlantirish muhim ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan.

Ilmiy tafakkur — bu shaxsning voqelikni ilmiy asosda anglash, sabab-oqibat bog'lanishlarini aniqlash va mantiqiy xulosalar chiqarish qobiliyatidir. Ushbu qobiliyatni shakllantirishda tajriba metodining o'rni beqiyosdir. Ayniqsa, suv bilan bog'liq tajribalar o'quvchilarga sodda, tushunarli va qiziqarli bo'lgani sababli ularning bilishga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

Suv — tabiatdagi eng muhim moddalardan biri bo'lib, uning xususiyatlarini o'rganish orqali o'quvchilar nafaqat ilmiy bilimlarga ega bo'ladilar, balki atrof-muhitga ongli munosabatni ham shakllantiradilar. Shu sababli suv tajribalari orqali o'quvchilarda ilmiy tafakkurni rivojlantirish dolzarb pedagogik muammo hisoblanadi.

Suv – bizning hayotimiz uchun eng muhim resurslardan biridir. Suv nafaqat ichimlik va oziq-ovqat tayyorlashda, balki tabiat va hayotning barcha jarayonlarida muhim rol o'ynaydi. Bolalar uchun suv bilan bog'liq tajribalar o'tkazish nafaqat qiziqarli, balki ularning ilmiy tafakkurini rivojlantirishga yordam beradi. Tajribalar jarayonida bolalar kuzatish, solishtirish, xulosa chiqarish va o'z fikrini izohlash ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Suv tajribalari bolalarga sabab-oqibat munosabatlarini tushunishga yordam beradi. Masalan, suv haroratining o'zgarishi, eritmalar hosil bo'lishi, suvning suyuqlik va qattiq holatlarida o'zgarishlarini kuzatish orqali bolalar tabiatdagi hodisalarni ilmiy nuqtai nazardan tahlil qilishni o'rganadilar. Shu bilan birga, suv bilan tajribalar bolalarda diqqatni jamlash, kuzatish va savollar berish ko'nikmalarini rivojlantiradi.



Tajriba o'tkazish jarayonida bolalar o'z kuzatuvlarini guruh bo'lib muhokama qiladi, farqlarni aniqlaydi va natijalar bo'yicha xulosa chiqaradi. Bu jarayon ularning tafakkurini tizimli ravishda shakllantiradi, ilmiy fikrlashni rag'batlantiradi va mustaqil o'rganish istagini kuchaytiradi. Shuningdek, tajribalar bolalarga xavfsizlik qoidalarini saqlash, vositalardan to'g'ri foydalanish va tabiat resurslariga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lishni o'rgatadi.

Suv tajribalari orqali ilmiy tafakkur shakllantirish bolalar uchun amaliy va nazariy bilimlarni birlashtirish imkoniyatini beradi. Ular tajriba natijalarini kuzatadi, farqlar va o'xshashliklarni tahlil qiladi, g'oyalarni baham ko'radi va yangi savollar tug'iladi. Shu tarzda, bolalar nafaqat suv hodisalarini tushunadi, balki ilmiy yondashuvni hayotga tatbiq etishni o'rganadi.

## **XULOSA VA TAVSIYALAR**

Suv tajribalari orqali bolalarda ilmiy tafakkur shakllanishi nafaqat amaliy, balki nazariy bilimlarni mustahkamlashning eng samarali usullaridan biridir.

Tajribalar jarayonida bolalar suvning turli xususiyatlarini o'rganadi, sabab-oqibat munosabatlarini tushunadi va kuzatish, tahlil qilish, farqlar va o'xshashliklarni aniqlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, bolalar o'z kuzatuvlarini izohlash va guruh bilan fikr almashish orqali muloqot qobiliyatlarini ham oshiradi.

Suv hodisalarini amaliy ravishda o'rganish bolalarga tabiat hodisalarini ilmiy nuqtai nazardan anglash imkonini beradi. Masalan, suvning suyuq, qattiq va bug' holatlaridagi o'zgarishlarni kuzatish, eritmalar hosil qilish, aralashmalarni sinash orqali bolalar nazariy bilimlarni amaliy tajriba bilan bog'laydi. Shu tarzda ular tabiiy jarayonlarni yaxshiroq tushunadi va ilmiy tafakkurga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, suv tajribalari bolalarda mustaqil fikrlashni rivojlantiradi. Tajriba davomida bolalar o'z xulosalarini chiqaradi, g'oyalarni taqqoslaydi va yangi savollar bilan keladi. Bu esa ularning ilmiy fikrlash doirasini kengaytiradi va tabiiy hodisalarni tahlil qilish qobiliyatini mustahkamlaydi.

Tajribalar orqali bolalar shuningdek xavfsizlik qoidalariga rioya qilishni, vositalardan to'g'ri foydalanishni va tabiat resurslariga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lishni o'rganadi.



**Tavsiyalar.** Bolalarga suv hodisalarini o‘rganish uchun turli tajribalarni muntazam va qiziqarli tarzda tashkil etish kerak. Tajribalar bolalarning yoshiga mos, xavfsiz va interaktiv bo‘lishi muhimdir.

Tajriba jarayonida bolalarga kuzatuvlarni yozib borish, natijalarni taqqoslash va xulosa chiqarish imkonini berish tavsiya etiladi. Bu ularning ilmiy fikrlash va tahlil qobiliyatini mustahkamlaydi. Bolalarni tajribalar davomida ilmiy so‘zlar va tushunchalar bilan tanishtirish, ularga ilmiy yondashuvni asta-sekin o‘rgatish foydali bo‘ladi. Shu orqali ular yangi bilimlarni tushunadi va amaliyotga tatbiq qiladi. Tajribalarda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish va bolalarni tabiat resurslariga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo‘lishga o‘rgatish zarur. Bu bolalarda mas’uliyat, ehtiyotkorlik va tabiatga mehr-shafqatni rivojlantiradi.

Bolalarning ilmiy tafakkurini rivojlantirish uchun suv tajribalarini boshqa tabiat hodisalarini bilan bog‘lab, interaktiv mashg‘ulotlar va o‘yinlar orqali boyitish tavsiya qilinadi. Shu orqali bolalar nafaqat suv hodisalarini tushunadi, balki ilmiy fikrlashni hayotiy vaziyatlarda qo‘llashni o‘rganadi.

Tarbiyachi tajribalarni bosqichma-bosqich tushuntirib, bolalarga o‘z kuzatuvlarini va xulosalarini mustaqil tarzda ifodalash imkonini berishi kerak. Bu esa bolalarning mustaqil fikrlashini kuchaytiradi va ilmiy tafakkur ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Atrofi olamni o‘rganish. Mualliflar: Zuhra Ro‘zieva va Nasiba Erxonova.  
Nashr yili: 2022. 82-bet

2. <https://cyberleninka.ru/article/n/maktabgacha-ta-lim-tashkilotlarida-bolalarni-tasviriy-faoliyatga-o-rgatish/pdf>

3. <https://zenodo.org/records/7439952>

4. Maktabgacha ta’lim muassasalarida applikasiya mashg‘ulotlari / Muallif: G.A. Amirova 2014. 100-bet

#### Internat saytlari:

1. [www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)
2. [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)
3. [www. Ziyonet. uz](http://www.Ziyonet.uz)