

Maktab o'quvchilarida mustaqil ta'lim ko'nikmalarini shakllantirish va energiya samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan metodik yondashuvlar.

*Ismanov Turg'unpo'lat To'lqinboyevich
Namangan davlat pedagogika instituti tyuteri
ismanovt1985@gmail.com*

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktab o'quvchilarida mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirish hamda ta'lim jarayonida energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan metodik yondashuvlar tahlil qilinadi. O'quvchilarning mustaqil ta'limga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularda izlanish va ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish, shuningdek, qayta tiklanmaydigan energiya resurslarni tejashga asoslangan ta'lim tizimini qo'llashning amaliy jihatlari bayon qilinadi.

Kalit so'zlar: mustaqil ta'lim, energiya samaradorligi, vaqtni to'g'ri taqsimlash, ta'lim integratsiyasi.

Kirish

Hozirgi global rivojlanish sharoitida, ta'lim jarayonida o'quvchilarning mustaqil bilim olish qobiliyatini oshirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu jarayon o'quvchilarni faqatgina nazariy bilim bilan ta'minlashdan ko'ra, ularning shaxsiy, ijtimoiy va ijodiy salohiyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan mustaqil ta'lim topshiriqlari ham berib borilishi kerak bo'ladi. Bunda, energiya samaradorligi tushunchasini ta'lim jarayonining uzviy qismi sifatida bayon etib borilishi orqali o'quvchilar ongida qayta tiklanmaydiagan energiya resurslarin tejash ko'nikmasi shakllantirilib boriladi.

1. Mustaqil ta'limni tashkil etish asoslari

1.1. Maqsad va reja tuzish

Mustaqil ta'lim jarayonida o'quvchilarni maqsadli ravishda tayyorlash, ularga o'qish rejasini tuzishni o'rgatish muhimdir. Bu jarayonda:

O'quvchilarga aniq maqsad va vazifalarni belgilash;

Vaqtni to'g'ri tashkil qilish bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirish;

Mavzularni o'rganishda tadqiqotga yo'naltirish;

Mavzularni mustaqil ravishda o'zlashtirishni ahamiyatli jihatlari bayon etib boriladi.

1.2. O'zi mustaqil ravishda o'rganish ko'nikmalarini shakllantirish

O'quvchilarga alohida mavzular bo'yicha savollar berish va ularni mustaqil ravishda topishga harakat qilishga undab borish va mustaqil ishlashlariga imkoniyatini yaratish zarur. Bunda onlayn resurslardan foydalanish ham muhim ahamiyatga kasb etadi.

2. Internet va raqamli manbalardan foydalanish

2.1. Onlayn platformalar

O'quvchilarga videodarslar orqali topshiriq berib borish o'quvchilarda mustaqil ishlash ko'nikmasini shakllantirib boradi, dars yakunida esa o'ranilgan mavzular bo'yicha onlayn testlar olinadi hamda natija e'lon qilinadi. Shu kabi elektron kitoblardan samarali foydalanishni o'rgatish ularning o'qish jarayonini

yangi bosqichga ko'taradi. Masalan, interaktiv ta'lim platformalarini qo'llash orqali:

Mavzularni tez va samarali o'rganish;

O'quv materiallarini raqamli formatda taqdim qilish imkoniyati yaratiladi.

2.2. Raqamli qurilmalardan foydalanish

Mustaqil ta'lim jarayonida kompyuterlar, planshetlar, mobil qurilmalari va maxsus dasturiy ta'minotlardan foydalanish o'quvchilarning bilim olish jarayonini yengillashtiradi. Buni afzalligi shundaki, o'quvchiga aloxida vaqt rejalashtirilmaydi, o'quvchi istalgan bo'sh vaqtda mavzuni o'qib, tinglab o'rganib olishi mumkin bo'ladi.

3. Muammo yechish va izlanish qobiliyatini rivojlantirish

3.1. Muammoli vaziyatlar yaratish

O'quvchilarga hayotiy va ilmiy muammolarni taqdim etish orqali ularning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish mumkin. Masalan:

Quyosh energiyasidan foydalanishning samaradorligini hisoblash bo'yicha masalalar;

Ekologik muammolarga yechim topish bo'yicha tadqiqotlar;

Shamol energiyasidan foydalanish afzalliklari va muammolari;

Tejamkor isitkich qurilmalarining oddiy isitish pechlaridan afzalliklari, v.h.

3.2. Amaliy mashg'ulotlar tashkil qilish

O'quvchilarni nazariy bilimlarni amalda qo'llashga yo'naltirish uchun loyihaviy faoliyatlarni tashkil etish muhimdir. Buning uchun o'quvchiga biror bir energiya olish qurilmasini mustaqil ravishda tayyorlab kelish topshirig'i beriladi, hamda uni yo'naltirib boriladi.

4. Energiya samaradorligini o'qitish jarayoniga integratsiya qilish

4.1. Amaliy misollar orqali o'rgatish

Energiyani tejash texnologiyalari, masalan, quyosh panellari va energiya tejamkor lampalar haqida bilim berish o'quvchilarning kundalik hayotida amaliy qo'llash ko'nikmalarini shakllantiradi.

4.2. Raqamli materiallardan foydalanish

Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish, qog'oz sarfini kamaytirish va barqaror resurslardan foydalanish orqali energiya samaradorligini ta'minlash mumkin.

5. Shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishga yordam berish

5.1. Shaxsiy mas'uliyatni oshirish

O'quvchilarning o'z vazifalariga mas'ullik bilan yondashishi, ularda mustaqillik hissini rivojlantiradi. Biror mavzuga tayyorlanib kelib uni namoyish qilish o'quvchida mas'uliyat bilan yondashish xarakterini shakllantiradi.

5.2. Guruhlarda ishlashga yo'naltirish

Guruhli loyihalar orqali ijtimoiy ko'nikmalarni shakllantirish ularning jamoada ishlash qobiliyatini rivojlantiradi. Bir loyihani guruh-guruh qilib bir nechta o'quvchiga berish mumkin bo'ladi.

Xulosa

Mustaqil ta'lim jarayonini samarali tashkil qilish, o'quvchilarda nafaqat bilim olishga, balki ularning ijtimoiy mas'uliyati va ijodiy qobiliyatini oshirishga xizmat qiladi. Energiya samaradorligini ta'limga integratsiya qilish, zamonaviy ekologik va iqtisodiy muammolarni yechishga yo'naltirilgan yosh avlodni shakllantirishda muhim o'rin tutadi.

Kelgusi tadqiqotlar uchun tavsiyalar: Mustaqil ta'limda innovatsion texnologiyalardan keng foydalanish va ularni energiya samaradorligi bilan uyg'unlashtirish bo'yicha qo'shimcha metodik tadqiqotlarni amalga oshirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Effect of integrating physics education technology simulations on students' conceptual understanding in physics Phys. Rev. Phys. Educ. Res., 2021
2. Teaching Secondary Physics: Energy stores and pathways Science Education Group, 2014.
3. Active Learning Methods in Physics Education Springer, 2020.
4. Investigative Science Learning Environment (ISLE). Springer, 2016