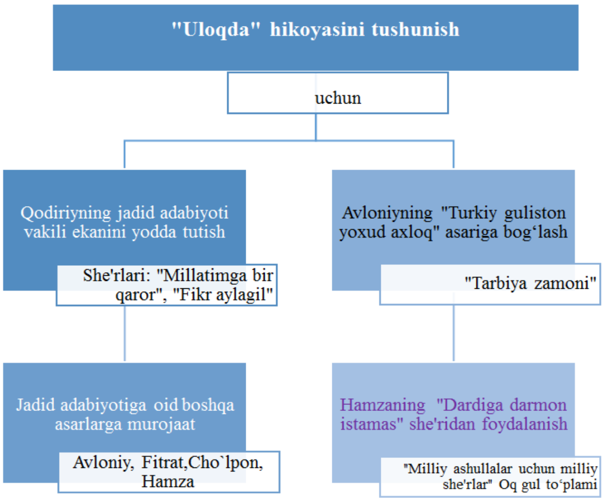


Ko‘rib turibmizki, jadidlar o‘z yelkalariga millatni uyg‘otish, ilm- ma’rifatga chaqirishdek buyuk bir mas’uliyatni olib yurgan bir paytda uloq o‘yin, xo‘roz urishtirish, it urushtirish kabi ko‘ngilni xushlash uchun bo‘ladigan ishlarni targ‘ib qilishi haqiqatdan ancha uzoqdir.

Amalda bugungi kunda aksariyat mashg‘ulotlarda matn ustida ishlaganda o‘quvchilarga beriladigan savollarning mazmuni talab darajasida emas, aniqrog‘i hayot uchun ahamiyatsiz:

1. Abdulla Qodiriy nechta roman yozgan?
2. Nechanchi yilda nashr qilingan?
3. Nechanchi yilda hibsga olingan? kabi tarjimai holiga doir;
4. Hikoyada nechta bola qatnashgan?
5. Uloqqa kim biya minib kelgan?
6. Kimning akasi chavandoz edi?
7. Uloqning yoshi nechada edi kabilar.

Matn mazmuniga doir savollar berishda ta’lim oluvchilarning qiziqishlari, yosh xususiyati, mashg‘ulotning foydalilik jihati inobatga olinsa, o‘quvchida ishtiyoq paydo bo‘ladi, badiiy-estetik ozuqa oladi.

Agar biz savollar mazmunini o‘zgartirsak-chi?

-Abdulla Qodiriy qanday oilada ulg‘aygan?
-U o‘zbek adabiyotiga qanday hissa qo‘shgan?
-U haqida kimlar asar yozgan?

Hikoya mazmuniga doir savollar quyidagicha bo‘lsa:

-Nega asar shunday nomlangan?
-Voqealar hayotiymi, yoki to‘qima? Nima deb o‘ylaysiz?
-Turg‘un kim? Uloq so‘zining ma’nosini ayting.
-Uloq xalq orasida yana qanday nomlanadi?
-Uloqning bugungi kunimizdagi ahamiyati qanday?
-Siz otlarga qiziqasizmi?
-Kim chavandoz bo‘lmoqchi?
-Chavandozlik kasbmi yoki hobbimi?
-Siz tengi bolalarning asosiy qiladigan ishi nima?
-Esonboy tirik qolishi mumkin edimi?
-Qodiriy o‘z hikoyasi orqali nima demoqchi? [5:10-11].

Badiiy matnlarga beriladigan savol va topshiriqlar darsning saviyasini belgilaydi. Umumiy o‘rta ta’lim tizimida ona tili va adabiyot darslari ko‘proq matn tahlili bilan o‘tadi, ammo o‘quvchilarning har qanday matndan o‘ziga kerakli ma’lumot, yoki xulosani chiqarib olishni eplay olmasligi bu borada yangicha yondashuv kerakligini taqozo qilmoqda. Mazkur masala alohida tadqiqotni talab qiladi. Ona tili va adabiyot darslarida o‘quvchilarda o‘qish savodxonligini jadal rivojlantiruvchi noan’anaviy topshiriqlar tizimi – PISA topshiriqlari ishlab chiqilishi kerak.

Adabiyotlar

1. Баркамол авлод орзуси. -Т .:“Шарк”, 1999. 13-б.
2. Мирзиёев Ш. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. -Т.: «Ўзбекистон», 2016. 14-б.
3. Avloniy A. Turkiy guliston yoxud axloq. -T.: «O‘qituvchi», 1998. 34-b.
4. Rahmon Qo‘chqor va boshq. Adabiyot 5-sinf o‘quvchilari uchun darslik. –T.: «O‘zbekiston», 2015. 27-b.
5. Hamroyev G‘., Palvanova N. Adabiy o‘qish yoki mutolaa zavqi. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. -T.: «Bayoz», 2018. 172-b.
6. Йўлдошева Д. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури талаблари асосида таълим мақсадини белгилашнинг дидактик асослари. –Т.: “Фан”, 2006. 145- б.

REZYUME

Maqolada matn ustida ishlash orqali o‘quvchilarda o‘qish savodxonligini rivojlantirishga doir o‘quv materiallaridan, jumladan, matn tahliliga mo‘ljallangan savol va topshiriqlardan foydalanish metodikasi haqida fikr yuritiladi. Barcha savollar o‘quvchini fikrlashga undashi, matn mazmunini anglashga yo‘naltirishi nazarda tutilgan.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается методика использования учебных материалов по развитию читательской грамотности у учащихся посредством работы над текстом, в том числе вопросы и задания для анализа текста. Предполагается, что все вопросы побуждают читателя к размышлению, направляют на осмысление содержания текста.

SUMMARY

The article discusses the method of using educational materials for the development of reading literacy among students through work on the text, including questions and tasks for the text analysis. It is assumed that all questions encourage the reader to think, direct to comprehend the content of the text.

BILIMLENDIRIW SISTEMASÍNDA FIZIKADAN MÁSELELER SHESHIWDIŃ HÁR TÚRLILIGI

I.J.Jaksimuratov- *stajyor izleniwshi*
Ózbekstan Ilimler Akademiyası yadro fizikası institutı
A.E.Otarbaev- *assistent oqıtıwshı*
D.G.Hajibaev- *stajyor oqıtıwshı*
Z.J.Jaksimuratova- *magistrant*
Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı
R.SH.Kadirov-*oqıtıwshı*
Nókis qalalıq XBB №48 sanlı mámleketlik qánigelestirilgen ulıwma bilim beriw mektebi

Tayanch sózlar: matnli, tajribali, jadvalli, tenglama, vaqt, balantlik, tezlik, harakat, tasnif, politexnika, erkin tushish.
Ключевые слова: текстовый, экспериментальный, графический, уравнение, время, высота, скорость, движение, классификация, политехникум, свободное падение.
Key words: textual, experimental, graphic, equation, time, height, velocity, traffic, classification, polytechnic, free fall.

Oqıw procesinde ulıwma logikalıq juwmaqlar shıǵarıw, matematikalıq ámeller orınlaw, fizika páninde ornatılǵan nızamlılıqlarǵa tiykarlanǵan eksperiment járdeminde sheshiletuǵın kishi másele, ádette, fizikalıq másele dep

ataladı. Basqasha aytqanda, belgili maqsetti kózlep pikir júritiw másele sheshiwden ibarat esaplanadı. Metodikalıq hám oqıw qollanbalarda bolsa belgili maqset ushın tańlap alınǵan fizikalıq hádiselerdi úyreniw túsiniklerin qáliplestiriw, oqıwshılardıń fizikalıq kózqarasın rawajlandırıw hám olarǵa alǵan bilimlerin ámelde qollanıwı ushın oqıwshıǵa bilim beriwdi maqset etip alǵan shınıǵıwlar másele dep ataladı.

Másele sheshiw talabalarǵa politexnikalıq bilim beriwde úlken áhmiyetke iye. Fizikadan máseleler sheshiwdıń tárbiyalıq áhmiyeti salmaqlı bolıp, yaǵnıy máseleler sheshiw arqalı oqıwshılarǵa jańa progressiv ideya hám dúnyaqaraslardıń payda bolıwına erisiw, olardıń itibarın pán hám texnikanıń jetiskenliklerinin tiyisli máselelerine qaratıw múmkin [1].

Fizikadan máseleler sheshiwdiń áhmiyeti úlken yaǵnıy olar: ótilgen materialdı anıq, sanalı, teren túsiniwge járdem beredi; oqıwshılar bilimin arıttıradı, pikirlew qabiletin ósiredi; teoriyanı ámeliyatqa engiziw pán hám texnika arasındaǵı baylanıstı ornatadı; ótilgen materialdı tákirarlawda eń jaqsı metod esaplanadı; oqıwshılar bilim hám kónlikpelerin qadaǵalawǵa járdem beredi.

Másele sheshiw-fizika oqıtıw procesiniń ajıralmas quramlı bólegi esaplanadı, sebebi ol fizikalıq túsiniklerdi qáliplestiriw hám bayıtıw, oqıwshılarda fizikadan pikirlewdi hám bilimlerdi ámelde qollanıw kónlikpelerin rawajlandırıw imkanın beredi. Fizika páni máselelerinen tómendegi jaǵdaylar ushın paydalanıladı:

a) Mashqalanı ilgeri qoyıw hám mashqalalı halattı jaratıw;
b) Ámeliy kónlikpelerin rawajlandırıw;
c) Taza maǵlıwmatlardı beriw;
d) Bilimlerdiń teren hám bekkemligin tekseriw;
e) Materialdı bekkemlew, ulıwmalastırıw hám tákirarlaw;
f) Politexnikalıq principti ámelge asırıw;
g) Oqıwshılardıń dóretiwshilik qabiletin rawajlandırıw hám t.b.

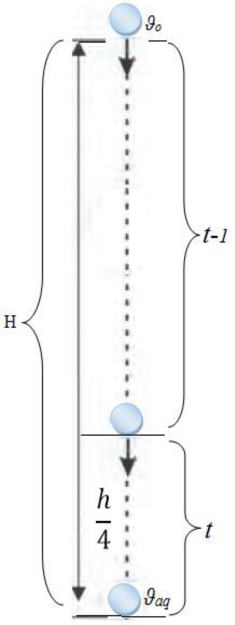
Máslele shártiniń ańlatılıw usılı boyınsha fizikalıq máseleler tórt tiykarǵı túrge bólinedi: tekstli, eksperimental, grafikalıq hám súwretli máseleler. Olardıń hár biri óz náwbetinde muǵdarlıq hám sıpatlı bolıp bólinedi.

Muǵdarlıq máselelerde qoyılǵan sorawǵa esaplawlarsız juwap tabıwǵa bolmaydı. Muǵdarlıq máselelerdi qıyınlıq dárejesine qarap ápiwayı hám quramalı máselelerge ajıratıladı.

Muǵdarlıq máselelerdi sheshiwde hár túrli algebralıq, geometriyalıq, grafikalıq usıllardan paydalanıladı. Máseleni algebralıq usılda sheshiwde teńlemelerden, grafikalıq usılda bolsa grafiklerden paydalanıladı. Muǵdarlıq másele sıpatında M.S.Cedrik avtorlıǵındaǵı “Ulıwma fizika kursınan máseleler toplamınıń mexanika bólimindegi 1.32-sanlı másele alındı. Bul toplam pedagogika institutı talabalarınıń fizika páninen teoriyalıq bilimlerin ózlestiriwri hám olardı ámeliy shınıǵıwlarda qollap biliwri ulıwma bilimlendiriw mektepleri hám orta arnawlı ALler ushın fizika páni oqıtıwshıların tayarlaw sıpatın jaqsılawshı dereklerden biri esaplanadı. Toplamdaǵı máseleni sheshiwde eki túrli usıldı qarastıramız.

Másele shárti (Cedrik 1.32). Baslanǵısh 19,6 m/s tezlik penen vertikal ráwishte tómenge taslanǵan dene aqırǵı sekund dawamında pútin joldıń 1/4 bólegin basıp ótti. Deneniń túsiw waqıtı hám aqırǵı tezligin tabıń. Dene qanday biyiklikten taslanǵan? (g=9,8 m/s^2) [2].

Másele sheshiliwiniń I-usılı. Bul usılda tiykarınan sheshimge alıp keletuǵın jol etip máseleniń shártinde aytılǵan *t* sekundta basıp ótilgen jol h_t dan *t-1* sekundta basıp ótilgen jol h_{t-1} dı alamız (1-súwret).



1-súwret. Deneniń waqıtqa baylanıslı qozǵalısı.

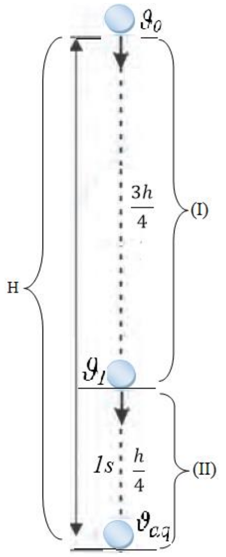
Yaǵnıy

$$h = h_t - h_{t-1} \to \vartheta_0 t + \frac{gt^2}{2} - \vartheta_0(t-1) - \frac{g(t-1)^2}{2} = ... = h = \vartheta_0 + \frac{g}{2}(2t-1)$$

ekenligi kelip shıǵadı. $h = \vartheta_0 + \frac{g}{2}(2t-1)$ (1) formulanı másele shártinde berilgen mánisler tiykarında jazǵanımızda másele shártinde berilgen baslanǵısh tezlik san mánisi jaǵınan erkin túsiw tezleniwiniń eki eselengenligine $\vartheta_0 = 2g$ (2) teńliginde itibarǵa alıp jazamız. Yaǵnıy $\frac{1}{4}h = 2g + \frac{g}{2}(2t-1)$ (3) kórinisine keledi. Algebralıq ámellerdi izbe-izlikte orınlasaq $h = 8g + 2g(2t-1) \to h = 2g(4 + 2t - 1) \to$ $h = 2g(2t+3)$ (4) teńleme kelip shıǵadı. $h = \vartheta_0 t + \frac{gt^2}{2}$ formulanı (2) shártti itibarǵa alıp jazıp alǵanımızda $h = 2gt + 0{,}5gt^2$ (5) kórinisine keledi. Kelip shıqqan *h*-biyiklikke baylanıslı (1) hám (5) eki túrli teńlemeni ózara teńlegenimizde $2g(2t+3) = 2gt + 0{,}5gt^2 \to 0{,}5gt^2 - 2gt - 6g = 0$ ekenligi kelip shıǵadı hám bul teńlemeni $0{,}5g$ ge qısqartsaq, biz ushın tanıs bolǵan $t^2 - 4t - 12 = 0$ (6) túrindegi keltirilgen kvadrat teńlemege iye bolamız. Keltirilgen kvadrat teńlemeniń sheshimin tapqanımızda, másele shártinde soralıp atırǵan túsiw waqtı $t = 6sekund$ kelip shıǵadı. Keyin tabılǵan deneniń túsiw waqtın (5) formulaǵa qoyıp $h = 2g \times 6 + 0{,}5g \times 36 = 30g$ másele shártinde soralıp atırǵan deneníń $h = 294metr$ biyiklikten túskenligin bilip alamız. Tezlik

$\vartheta = \sqrt{\vartheta_0^2 + 2gh}$ (7) formulasına (2) shártti hám esaplap tabılǵan biyiklik mánislerin qoyıp jazamız $\vartheta = \sqrt{4g^2 + 2g \times 30g} = \sqrt{64g^2} = 8g$. Kelip shıqqan teńlemeden másele shártinde soralıp atırǵan deneniń $\vartheta = 78.4\frac{m}{s}$ aqırǵı tezlikte jetip kelginligin anıqlaymız.

Másele sheshiliwiniń II-usılı. Bul usılda bolsa deneniń háreketin 2-súwrette kórsetilgenindey, eki bólimge bólip, olar ushın biyiklikke baylanıslı formulalardı sistema túrinde jazıp alamız.



2-súwret. Deneniń I hám II bólim jaǵdayındaǵı qozǵalısı.

$$\begin{cases} \dfrac{3h}{4} = \dfrac{\vartheta_I^{\,2} - \vartheta_0^2}{2g} & \text{(I)} \\ \dfrac{h}{4} = \vartheta_I t + \dfrac{gt^2}{2} & \text{(II)} \end{cases}$$

(I) hám (II) formulalardı ózara qatnas túrinde esaplasaq $3 = \frac{\vartheta_I^{\,2} - \vartheta_0^2}{2g(\vartheta_I t + \frac{gt^2}{2})}$ hám másele shártinde aytılǵanınday aqırǵı sekund túsinigin aqırǵı 1 sekund dep qabıl etilse teńleme $3 = \frac{\vartheta_I^{\,2} - (2g)^2}{2\vartheta_I g + g^2}$ kórinisine keledi. Teńlemedegi g-erkin túsiw tezleniwi mánisin qoyıp ápiwayılastırılsa $\vartheta_I^{\,2} - 58{,}8\vartheta_I - 672{,}28 = 0$ (III) túrindegi keltirilgen kvadrat teńleme kelip shıǵadı. (III) keltirilgen kvadrat teńlemeni sheship súwrette kórsetilgen birinshi bólim ushın aqırǵı tezlik $\vartheta_I = 68.6\frac{m}{s}$ mánisine iye bolamız. Bul tezlik mánisin (I) formulaǵa qoyıp másele shártinde soralıp atırǵan deneniń $h = 294 metr$ biyiklikten túskenligin bilip alamız. Deneniń neshe metr biyiklikten túskenligin bilip alǵan halda $h = \frac{\vartheta_{aq}^{\,2} - \vartheta_0^2}{2g}$ (IV) formulası arqalı másele shártinde soralıp atırǵan deneniń $\vartheta_{aq} = 78.4\frac{m}{s}$ aqırǵı tezlikte jetip kelginligin anıqlaymız. Al, endi (II) formulanı deneniń háreketi dawamındaǵı túsiw waqtı ushın túrlendirip jazǵanımızda $h = \vartheta_0 t_t + \frac{g t_t^{\,2}}{2}$ (V) formulası kelip shıǵadı. Biz esaplap alǵan biyiklik hám másele shártinde berilgen baslanǵısh tezlik mánislerin qoyıw arqalı tabılıwı kerek bolǵan denenıń túsiw waqtı $t_t = 6 sekund$ kelip shıǵadı [3].

Kórip ótkenimizdey, eki usıldada shıǵarılǵan nátiyjeler salıstırılǵanda birdey juwap kelip shıqtı. Joqarıda kórsetip ótilgen pikirler talabalardıń keleshektegi pedagogikalıq jumısları ushın kónlikpe yamasa tájiribe toplap barıwına az bolsa da úles qosadı. Másele kóp qırlı kóz qarasta bolıp, bolajaq oqıtıwshı talabalardıń pedagogikalıq sheberligi joqarılay beriwine óziniń unamlı tásirin tiygizedi.

Ádebiyatlar

1. Mirzaxmedov B., G'ofurov N., Ibragimov B., Djuraev M., Karlibaeva G., Sagatova G. "Fizika o'qitish metodikasi" I-qism o'quv qo'llanma. –T.: Nizomiy nomidagi TDPU bosmaxonasi 2010.
2. Цедрик М.С. Сборник задач по курсу общей физики Учеб.пособие. -М.: «Просвещение» 1989.
3. Dusmuratov M.B. Fizika o'quv qo'llanma. –T.: Nizomiy nomidagi TDPU bosmaxonasi 2016.

REZYUME

Ushbu maqolada fizika fanidan masalalar tasnifi va ularni yechich usullari haqida ma'lumotlar berilgan. Bir masalaning echilishining har xil usillari ko`rsatilib berilgan. Masalalar echishning ahamiyati va yosh izlanuvchilarga kerakli tomonlar haqida so`z boradi.

РЕЗЮМЕ

В данной статье представлена информация о классификациях и решениях задач из курса физики. Показаны разные способы решения одной и той же проблемы. Также говорится о важности решения проблем и его пользе для молодых исследователей.

SUMMARY

This article provides information on classifications and problem solutions from a physics course. Different ways of solving the same problem are shown. They talk about the importance of problem solving and its benefits for young researchers.