

## THE USE OF PROBLEMATIC TRAINING FOR THE RECOGNITION OF SCIENTISTS WITH THE NATURAL AND PUBLIC ENVIRONMENT

*Snezhana Lazarova*

*ABSTRACT: Modern society requires the school to prepare people who have solid knowledge, skills, competencies to be able to orient themselves in the surrounding reality, find problems and solve them. This can not be achieved if students are given ready-made knowledge. It is therefore necessary to use new educational technologies in learning, in which the independent research of students is important. One of the ways to achieve this is to use problem education in the education process.*

*KEY WORDS: problematic situations, interest, elementary school*

*Изследването е финансирано по вътрешноуниверситетски проект № РД-08-130/07.02.2018 г. на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“.*

Съвременното общество изисква училището да подготвя личности, които притежават солидни знания, умения, компетентности, за да могат да се ориентират в заобикалящата ги действителност, да откриват проблеми и да ги решават. В отговор на тези предизвикателства в Закона за предучилищното и училищното образование като основна цел се посочва, че е необходимо да се образуват и възпитават мислещи и креативни млади хора, придобили „компетентности, необходими за успешна личностна и професионална реализация и активен граждански живот в съвременните общности” [5], способни да вземат решения, да правят избор, да се развиват.

Акцентът се поставя върху компетентностите, необходими за правилно възприемане на процесите и явленията в реалния живот и върху адекватната реакция на обучаваните, когато се изправят пред проблемна ситуация. Това не може да се постигне, ако на учениците се дават готови знания. Затова е необходимо в обучението да се използват нови образователни технологии, в които важна роля да има изследователската дейност на учениците. По този начин те ще могат сами да придобиват новите знания и да решават различни проблеми. Една от възможностите за постигането на това е използването на проблемното обучение в образователния процес.

Проблемното обучение е такава организация на учебния процес, която предполага създаване на проблемни ситуации под ръководството на учителя и активна самостоятелна изследователска дейност на учащите, в резултат на което се достига до решаване на проблем, осъществява се творческо овладяване на знания, умения и навици и се развива мисленето [2; 48].

И. Мирчева определя проблемното обучение като „обучение, което активира един проблем като изходна точка на обучението с цел да се стимулира активността на учениците и да се реши поставения проблем”. [4; 230]

Според М. Махмутов „проблемното обучение изисква определени действия от учителя, които предизвикват такава познавателна дейност у учениците, която се характеризира със самостоятелно търсене на начини за разкриване на същността на новото понятие” [1; 136].

Процесът на проблемното обучение включва два основни компонента [2; 183]:

- поставене на практическа или теоретична задача, която предизвиква проблемна ситуация

- търсене на неизвестното в тази проблемна ситуация по пътя на самостоятелното изследване на ученика или чрез съобщаване от учителя на сведения, необходими за решаване на поставения проблем.

Става ясно, че основен елемент на проблемното обучение е проблемната ситуация. За да се създаде една проблемна ситуация е необходимо на детето да се постави такава задача, при която подлежащите на усвояване знания да заемат мястото на неизвестното [2; 183].

В зависимост от неизвестното, което предизвиква определени познавателни действия у учениците, проблемните ситуации могат да се разделят в три основни групи [2; 184]:

- Проблемни ситуации, при които неизвестното е целта на действието. Това са теоретичните задачи, при които трябва да се разкрие нова закономерност или отношение, необходими за изясняване на определени аспекти в жизнените процеси и явления;
- Проблемни ситуации, при които неизвестното е начинът на действието. Това са практическите задачи, при които е известна целта, но трябва да се открие нов начин за постигането ѝ;
- Проблемни ситуации, при които неизвестното включва условията на действието. Те се създават главно при тренировки на определено действие за формиране на навици.

Създаването на проблемни ситуации в процеса на обучение е необходимо условие за активна умствена дейност на учениците. Пред тях се поставя определена задача, която предизвиква интереса им и която те се опитват да решат, но нямат достатъчно знания и опит, т.е. те се сблъскват с определени трудности, тъй като новото, непознатото за тях не може да бъде открито чрез познатите вече начини или да бъде обяснено с вече усвоени знания. С други думи възниква противоречие между поставената познавателна/практическа задача и нивото на знания на учениците. Тогава у тях се появява необходимост да намерят изход от създалата се ситуация. Това положение ги кара да анализират конкретната ситуация и да потърсят път за решение на поставената задача, което изисква интензивна мисловна дейност. Според С. Рубинщайн мисленето винаги започва с проблем или въпрос, с противоречие. Проблемната ситуация се определя като въвличане на личността в мисловен процес, който винаги е насочен към решаване на някаква задача [3; 396]. В този случай се преминава през няколко етапа на познавателна дейност: проблемна ситуация – проблем – търсене на начини за решение – решаване на проблема. В процеса на решаване на проблема учениците сами откриват нови начини на действие и достигат до нови знания, което води до повишаване на тяхната познавателната активност.

В педагогическата практика се използват няколко типа проблемни ситуации [7; 38]:

- проблемна ситуация, при които учениците не знаят начина на решение на поставената задача и не могат да отговорят на проблемния въпрос;
- проблемна ситуация, която възниква когато е необходимо учениците да използват по-рано усвоени знания в нова практическа ситуация;
- проблемна ситуация, при които има противоречие между теоретично възможния път за решаване на задачата и практическата неосъществимост на избрания начин;
- проблемна ситуация, при които им противоречие между достигнатия резултат от изпълнението на дадена задача и отсъствието на знания у учениците за неговото теоретично обяснение.

В процеса на обучение по околна среда, човекът и природата и обществото най-често се използват проблемните ситуации от първите два типа. Чрез учебното съдържание по посочените учебни предмети учениците се запознават със заобикалящата ги природна и обществена среда, като освен техния сетивно-познавателен опит се използва и информация от много научни области. Това понякога изправя децата пред редица трудности. „За да могат учениците да се включат активно в работата е необходимо задачите, които им се поставят да бъдат не само ясно представени, но и да бъдат приети като значими за тях и да отговорят на техните преживявания” [3; 565]. Това означава, че учителят трябва да постави пред децата проблем, който да е съобразен с техните възможности, да е достъпен за разбиране и да предизвиква интерес и желание у тях за неговото решаване. Освен това учителят трябва и „да организира изследователската дейност на учениците за самостоятелно решаване на проблемите, като ги насочва как да разсъждават и действат, за да достигнат до решението на даден проблем” [1; 182].

Може да се обобща, че основните задачи на проблемното обучение се свеждат до разработване на оптимални начини за създаване на проблемна ситуация и подходящи условия за управление на познавателната дейност на учениците при решаване на проблемите.

Проблемни ситуации могат да се поставят по различни начини [8] и да се използват в някои компоненти на урока – при поставяне на темата, при затвърдяване на знанията, при проверка на знанията и уменията на учениците.

Един от вариантите за включване на проблемно обучение в уроците по околна среда, човекът и обществото и човекът и природата е чрез поставянето на темата на урока. За да се повиши познавателната активност на малките ученици, е „необходимо на първо място педагогът да се стреми да провокира любопитство, интерес към съответната тема, за да се създаде мотивация и стимул за решаването на проблема” [6; 420]. В този случай учителят *мотивирано съобщава темата*. Това може да се осъществи чрез използване на материал, свързан с темата – художествено произведение или откъс от такова, история, случка от ежедневието, експеримент, нагледни средства или чрез разкриване на значимостта на темата за всеки ученик.

Например при запознаване на учениците с движенията, които извършват телата (човекът и природата 4. клас), може да се разкаже случка от ежедневието.

Всеки ден ние ходим на училище, до магазин, разхождаме се, преместваме различни предмети. Как се осъществява това? Децата достигат до отговор, че се движат, извършват движение. Но на въпроса *Какво всъщност е движение?*, те не могат да дадат точен отговор. По този начин, чрез този проблем за учениците въпрос, темата се поставя мотивирано. След това с помощта на различни експерименти са достига до изясняване на понятието движение.

Друг начин за използване на проблемно обучение е *чрез насочваща към темата беседа*. Например ако се постави задача, чрез която да се проверят вече усвоени знания на учениците и в същото време задачата да насочва към новата тема.

Например: На дъската са записани думи. Оградете само представителите на неживата природа.

слънце бор роза небе мак река облак люляк

След изпълнението на задачата се задават въпросите: *Какво ви прави впечатление? Какви са останалите думи? За какво ще говорим в този час?*

Проблемност може да се постигне и *чрез беседа, която възниква в резултат на проблемна ситуация*. Тук е необходимо да се следва следната последователност: създаване на проблемна ситуация; осъзнаване на възникналото противоречие; формулиране на учебен проблем и приемане на предложените от учениците формулировки за решаване на проблема.

Например ако е необходимо да се изясни необходимостта от карти-схеми на селища (околна среда 2. клас), може да се даде на учениците задача да нарисуват молив и острилка в реалните им размери. А след това да се постави задачата да нарисуват училище и паметник в реални размери. В този случай децата се изправят пред невъзможността да се справят с поставената задача. Поставят им се въпроси като: *Успяхте ли да се справите със задачата? Какво ви затрудни? Защо не можете да изпълните тази задача?* Така учениците постепенно сами достигат до извода, че за да могат да се изобразят тези сгради и обекти и да види къде са разположени те в дадено селище, е необходимо да бъдат представени в умален размер.

Посочените примери представят една малка част от възможностите за използване на проблемни ситуации при запознаването с природната и обществената среда. Учебното съдържание по околна среда, човекът и природата и човекът и обществото благоприятства включването на много и различни проблемни ситуации в обучението. Тяхното използване съдейства за активното участие на всички ученици в учебния процес, научава ги да споделят своя опит, впечатления, наблюдения и да търсят ефективни начини за разрешаване на възникнали проблеми. По този начин се развива способността на децата да се ориентират правилно в различни явления и процеси, които се наблюдават в природата и обществото, и да откриват връзката им с живота на хората. Проблемното обучение дава възможност на учениците самостоятелно да достигат до решения на различни проблемни ситуации, а това от своя страна повишава техния интерес, мотивация и активност в процеса на обучение.

#### References:

1. Machmutov, M. I. (1977): *Organizatsiya problemnovo obucheniya v shkole*. M., Prosvestenie.
2. Matyushkin, A. M. (1972): *Problemnie situatsii v mishlenii i obuchenii*. M., Pedagogika.

3. Rubinshtain, S. (2002): Osnovii obshtei psihologii. Piter.
4. Mircheva, I. (2004): Problemi na didaktikata na rodinoznaniето i prirodoznaniето. Veda Slovena, Sofiya.
5. MON (2015): Zakon za preduchilishtnoto I uchilishtnoto obrazovanie. Sofiya.
6. Peicheva, Y. (2016): Problemnostta v tehnologichnoto obuchenie na uchenitsite v nachalna uchilishtna stepen. Shumen. UI „Episkon K. Preslavski”, pp. 418-425
7. Tatarchenkova, S. S. (2015): Tehnologii razvitiya universalnih uchebnich deistvii uchashtihsya v urochnoi i vneurochnoi deyatelnosti. Karo, SPb.
8. <https://infourok.ru/statya-na-temu-problemniy-metod-v-obuchenii-2837271-page3.html>

*Snezhana Lazarova*  
*Assoc. prof. PhD*  
*Konstantin Preslavsky – University of Shumen*  
*e-mail: s.lazarova@shu.bg*