

TEACHER'S PERCEPTIONS REGARDING THE IMPLEMENTATION OF DIDACTICAL GAMES IN MATH EDUCATION

STEFKA G. MILCHEVA

ABSTRACT: *The article discusses the didactical game as method for activating the learning activity in math education in junior high. It gives an example of a game used in math classes for fifth grade. It present the result from a survey regarding some of the teacher's opinions about the use of didactical games in the educational process.*

KEYWORDS: *didactical game, students, cognitive activity, teacher's opinions*

DOI: <https://doi.org/10.46687/PKSB1371>

НАГЛАСИ НА УЧИТЕЛИТЕ КЪМ ВНЕДРЯВАНЕ НА ДИДАКТИЧНИ ИГРИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА*

СТЕФКА Г. МИЛЧЕВА

АБСТРАКТ: *Статията разглежда дидактичната игра като метод за активиране на познавателната активност в обучението по математика в прогимназиален етап. Даден е пример за игра, използвана в часовете по математика в 5 клас.. Представени са резултатите от анкета относно отношението на някои учители към използване на дидактичните игри в образователния процес*

КЛЮЧОВИ ДУМИ: *дидактична игра, ученици, познавателна активност, мнение на учителите.*

При организиране на обучението по математика е необходимо да се има предвид, че истинско обучение на учениците по математика е възможно само при активното им участие в изпълнението на образователните и познавателни дейности в урока. Ефективни са онези познавателни дейности, в които ученикът активно търси и придобива знания. При тях познавателната активност е над 50 %.

Методите на обучение са този компонент на обучението, който е в състояние да го направи привлекателно за учениците, а привлекателността на обучението е основателна причина за учебна активност. [2]

Сред педагогическите технологии, при които ученикът е активен участник в обучението, специално място заемат дидактичните игри.

Те са още една възможност за активизиране на познавателната активност у учениците за постигане на образователните и възпитателните цели в обучението. Когато се използват игри в уроците, се работи с положителни емоции. По този начин знанията се усвояват по-пълноценно, формират се умения, отношения и компетенции. [1]

Дидактичните игри са един от най-успешните методи, чрез които можем да запалим, запазим и стимулираме познавателната активност на учениците от прогимназиален етап към предмета математика.

Защо сме се насочили към тази група ученици? Причините са следните:

* Настоящата статия е частично финансирана по проект № РД- 08-146/2.03.2022г. при ШУ „Епископ Константин Преславски“

- ✓ игрите са подходящ метод на обучение при ученици от тази възрастова група;
- ✓ точно в тази възраст най-често учениците губят интерес към математиката;
- ✓ в тази възраст се формират, а понякога дори се определят трайни интереси и склонности към определени предмети.

Навсякъде в научната литература се изтъква положителния ефект от използването на различни игри в образователния процес.

Според А. П. Панфилова, за да бъде в крак с изискванията на времето, учителят трябва да стане „*Homo Ludens – Човек, който играе*“. Но за да се случи това, той трябва да притежава „игрова компетентност“.

Според авторката, ако играта се провежда некомпетентно, това ще допринесе за дискредитирането на игровите технологии, въведени в образователния процес. Това ще доведе до разочарование на учениците, особено на по-големите, което от своя страна ще породии негативен опит от игровата дейност и ще намали мотивацията за учене.[5] С цел избягване на грешки при използването на дидактични игри в часовете по математика, ще се опитае накратко да обобщим основните правила, които трябва да се спазват при провеждането им. Още, ще приведем пример за една дидактична игра, използвана в часовете по математика в 5 клас и накрая ще обобщим и анализираме резултатите от анкета, проведена сред 32 учители с цел проучване на отношението им към внедряването на дидактични игри в обучението.

Дидактичните игри са образователни игри, които допринасят за по-доброто усвояване на съдържанието на учебния материал и развитието на общообразователни умения. Това са игри, специално създадени или адаптирани за учебни цели. [6] За разлика на традиционните игри, в които свободната игрова дейност действа като самоцел, дидактичната игра има съществена особеност - наличието на ясно определена учебна цел и съответстващ на нея педагогически резултат. [4]

В основни линии прилагането на образователни игри протича по следния начин: дидактичната цел се поставя на учениците под формата на игрова задача; учебната дейност на учениците е подчинена на правилата на играта; като средство за игра се използва учебен материал; в учебната дейност се въвежда елемент на състезание, което превръща дидактичната задача в игрова; успехът на дидактичната задача се свързва с резултата от играта.

Основните структурни компоненти на дидактическата игра са: игрова концепция (игров замисъл), правила, игрови действия, познавателно съдържание (дидактични задачи), оборудване (дидактични материали), резултат от играта.

Същността и изискванията към тези компоненти са следните:

Игровият замисъл е заложен в дидактическата задача, която трябва да бъде решена в образователния процес. Той придава на играта познавателен характер, налага определени изисквания към участниците по отношение на знанията. Играта трябва да осигурява достатъчно храна за умствена дейност, в противен случай няма да допринесе за изпълнението на педагогическите цели.

Правилата определят реда на действията и поведението на учениците по време на играта. Те трябва да са прости и прецизно формулирани. Правилата на дидактическите игри трябва да бъдат разработени, като се вземат предвид целта на урока и индивидуалните възможности на учениците. В противен случай играта няма да предизвика интерес и ще се проведе просто формално.

Игровите действия са регламентирани от правилата на играта, допринасят за

познавателната дейност на учениците, дават им възможност да покажат своите способности, да прилагат своите знания, умения и способности за постигане на целите на играта. Всички ученици трябва да бъдат активни участници в играта. Дългото бездействие намалява интереса на учениците към играта.

Познавателното съдържание е основата на дидактическата игра. Състои се в усвояването на тези знания и умения, които се използват при решаването на учебния проблем, поставен в играта.

Оборудването (дидактическите материали) на играта до голяма степен включва оборудването на урока. Това е наличието на технически средства за обучение, презентации, както и различните нагледни средства – табла и макети, значки, които се раздават на печелившите отбори. Дидактическите материали, използвани по време на играта, трябва да са удобни и лесни за използване.

Резултатът се явява финал на играта, придава на играта завършеност. Той се изразява предимно под формата на решаване на поставената учебна задача. Играта трябва да бъде завършена в рамките на същия урок, трябва да има краен резултат. Само в такъв случай тя ще изиграе положителна роля. Отчитането на резултатите от състезанието трябва да бъде открито, ясно и справедливо. Грешки в контрола на резултата, неясноти в самата организация на контрола на резултата, водят до несправедливи избори на победители и следователно до недоволство на участниците в играта.

За учителя резултатът от играта винаги е индикатор за нивото на постиженията на учениците или в усвояването на знанията, или в тяхното прилагане.

Всички структурни елементи на дидактическата игра са взаимосвързани и отсъствието на някои от тях разрушава играта. Без игров замисъл и игрови действия, без правилата, организиращи играта, дидактическата игра е или невъзможна, или губи своята специфична форма, превръща я в обикновено изпълнение на инструкции. Ето защо, когато се провежда урок, съдържащ дидактична игра, е необходимо да се състави кратко описание на хода на играта (сценарий), да се посочи времевата рамка на играта, да се вземе предвид нивото на знания и възрастовите характеристики на учениците. [4]

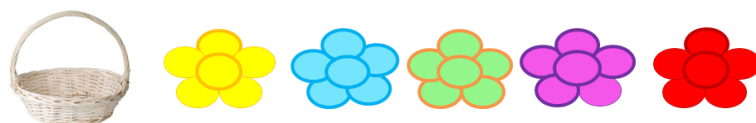
Според Дышинский, дидактичните игри оказват забележимо влияние върху дейността на учениците от IV – VIII клас. При тях игровия мотив ефективно подсилва познавателния, допринася за създаването на допълнителни условия за активна умствена дейност, повишава концентрацията, постоянството, работоспособността, създава допълнителни условия за проявление на радост от успеха, удовлетвореност, чувство за колективизъм.

Според авторът, характерно за учениците от IV-V клас е, че игровият мотив е еднакво ефективен за всички категории ученици, както силни, така и средни, и слаби (донякъде по-силен за средните). Учениците от тези класове с нетърпение участват в игри от различен характер и форма. Те с голямо желание участват в отборни състезателни игри [3].

Игра „Най-работливите пчелички“ – ползвана в 5 клас

Играта е под формата на състезание на отбори. Задачите са с различна степен на трудност.

За състезанието са необходими следните дидактични материали (изобр. 1) – кошнички 5 бр., цветя от хартия, на всяко от което е написана задача. Цветята трябва да са в различни цветове, като на всеки цвят, ще отговаря задача с определена степен на трудност. Задачите се оценяват спрямо сложността им.



Изобр. 1

Организация на играта:

Класа се разделя на отбори „Кошери“, като се гледа в отборите да има ученици с различни възможности. Назначават се съдии на състезанието. Това може да е учителя заедно с някой от силните ученици.

Обясняват се правилата. Казва им се, че в играта те ще са пчелички, а отборът им е кошер. Състезанието ще спечели този „кошер“, чиито „пчелички“ са най-работливи и съберат повече „мед“. За тази цел ще трябва да решат повече на брой или по-трудни задачи. Както казахме, задачите са написани на цветята според степента им на трудност, следователно всяка задача дава различно количество „мед“.

Така например, ако някой ученик си избере да решава задача от кошничката с жълтите цветя (тук са най-лесните задачи), то тогава при правилно решение, той ще донесе в кошера 2 бурканчета с мед. Но пък ако реши задача от кошничката с червените цветя, той ще спечели 10 бурканчета с мед (най-трудните задачи) (Изобр. 2).



Изобр. 2

Обявява се старт на играта, при което учениците трябва да се подредят в редичка и без да бързат, един по един минават покрай кошничките и си вземат по една задача. Всеки решава с каква трудност да е задачата. След като изтегли избраното цвете, ученикът съобщава за колко мед ще играе. Всяка задача има номер за да може в последствие журито лесно да провери дали задачата е решена правилно (Предварително са записани на лист номерата на задачите със съответните отговори).

Участниците сядат на чиновете си и решават задачата. Ученикът, който е решил задача, отива до съдиите и дава решението. Те го проверяват. Ако задачата е решена правилно, се счита, че ученикът е донесъл в „кошера“ определеното количество мед и той може да отиде да вземе друга задача. Може да пробва с по-трудните задачи, така ще събере повече „мед“.

Ако ученикът не може да реши изтеглената задача или съдията открие грешка в решението, то той може да смени задачата, като изтегли ново цвете в същия цвят. Това ще е втори (последен опит).

Ученикът има право и на един жокер – помощ от учителя, която обаче ще му отнеме

половината от меда, за който играе (ако е теглил задача за 4 бурканчета мед и не може да я реши, ученика може да поиска помощ, но ще спечели само половината от бурканчетата – 2 на брой).

Участниците имат право на 1 жокер и на 1 смяна на задача (смяната трябва да е за цвете от същия цвят – задача със същата трудност). С други думи при смяната на задача, участниците нямат право да се връщат назад към по-лесните задачи. Това правило предпазва от прекалената самоувереност на някои от учениците и ги кара да решават задачите от по-лесни към по-трудни, а не още в началото да се впуснат към трудните.

Ако пък се ползва жокер, и с негова помощ ученика реши задачата, след това може да тегли пак от по-лесните задачи.

Състезанието се провежда в рамките на един учебен час. Победител е този „кошер“, който е произвел повече „мед“.

За бърза проверка на верността на решението, предварително се подготвя, както казахме лист с отговорите на задачите (срещу номера на задачата – нейния отговор).

За по-лесно сумиране на резултатите и за по-голямата им яснота, трябва да се направи следната таблица (табл. 1):

Таблица 1

Отбор	Име, Фамилия	Бурканчета с мед									
		2 б.	1 б	4 б.	2 б	6 б.	3 б	8 б.	4 б	10 б.	5 б
I	И. Иванов										
II											

Проверката става по следния начин:

Когато ученикът съобщи номера на задачата, която е изтеглил се записва минус в колоната, която ѝ съответства. Ако я реши, след проверка от съдията и установяване на правилността на решението, минуса става плюс.

Колонките в тъмно синьо са за ползваните жокери.

Когато свърши играта, с помощта на тази таблица, резултатите бързо ще бъдат обобщени, което е задължително условие при провеждането на успешни дидактични игри.

Следва обявяване и анализ на резултатите от играта. Победителите се награждават със значки или някакви други дребни награди. Не трябва да се забрави да се поощрят и загубилите играта. На най-отличилите се ученици (без значение дали са от печелившия отбор), може да бъде поставена и оценка.

Тази игра е много практична за ползване, понеже:

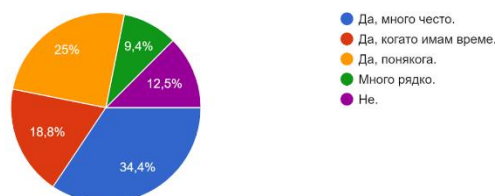
- ✓ Подходяща е както за силните ученици, така и за по-слабите, учениците сами решават на какво ниво на трудност ще играят спрямо възможностите си;
- ✓ Благодарение на различната трудност на задачите, дори не толкова надарените ученици, доколкото е възможно допринасят за успеха на отбора;
- ✓ Може се използва за проверка на усвоените знания или за затвърждаване на учебния материал от няколко урока или цял раздел.
- ✓ Играта е отборна и със състезателен характер, което доста мотивира учениците от 5 клас, които много обичат колективните съревнования.

След като разгледахме основните принципи, които трябва да се спазват при

провеждането на дидактични игри и приведохме пример за една такава игра, да обобщим и мнението, което са изразили 32 учители, относно използването на дидактични игри в образователния процес.

Всички от анкетираният мислят, че използването на дидактични игри в обучението е полезно, но въпреки това 12,5 % не ги прилагат, а 9,4 % го правят много рядко (фиг. 1).

Използвате ли дидактически игри в образователния процес?
32 отговора



Фиг. 1

Това от своя страна може да се дължи на трудностите, които се срещат обикновено при използването на дидактични игри (фиг. 2). Най-много от анкетираният (21) мислят, че за използване на игри в уроците трябва много време за предварителна подготовка. Това разбира се е така, но при провеждане на игри, материалите могат да се правят такива, че да бъдат използвани многократно, което ще реши до известна степен проблема. Също така, могат да се ползват и някои платформи с компютърни дидактични игри като Learning Apps, Hot Potatoes, Educaplay, Kahoot и др., които много улесняват учителя и се харесват на учениците.

За някои от анкетираният (7) представлява трудност измислянето на дидактични игри. Литературата на тази тема е повече за начален етап.



Фиг. 2

Най-много от учителите мислят, че дидактичните игри са подходящ метод на обучение в начален (28) и прогимназиален (24) етап (фиг. 3).



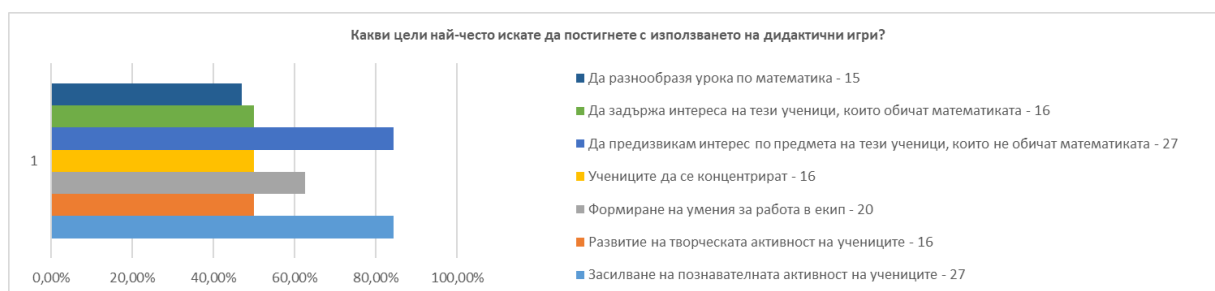
Фиг. 3

Според по-голяма част от учителите, дидактичните игри са по-подходящи за учениците, които нямат интерес към математиката, но се справят добре (фиг. 4). Това според Дышинский е така, обаче при определени условия. Според него игровият метод действа по-добре и при силните ученици, когато урока е свързан с по-монотонни действия или когато учениците са уморени.



Фиг. 4

Учителите най-често използват дидактични игри, за засилване на познавателната активност на учениците и за предизвикване на интерес към предмета (фиг. 5).



Фиг. 5

В заключение можем да кажем, че успехът на учителя започва с успеха на неговите ученици. Затова всеки преподавател трябва да търси начини и средства, с които да им помогне да достигнат границите на техните възможности. Дидактичните игри, провеждани компетентно са отлично средство за предизвикване на познавателната активност и интерес на учениците.

Те разбира се трябва да се използват с мярка и в комбинация с традиционните методи на преподаване.

Защото още Конфуций е казал: „Който разбира новото, грижейки се за старото, той може да бъде учител“.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Каракашева, Л., Образователни технологии за стимулиране на познавателната активност на учащите се в процеса на обучението по математика Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 2021
- [2] Колишев, Н., Педагогическите умения на учителите – Книга втора: Стратегии за учебно мотивиране на учениците, Издателство „Захарий Стоянов“, София, 2013
- [3] Дышинский, Е. А., Игротека математического кружка, Част 1, Издательство „Просвещение“, Москва, 1970
- [4] Коваленко, В.Г., Дидактические игры на уроках математики, Издательство „Просвещение“, Москва, 1980
- [5] Панфилова, А. П., Динамика развития методов активного обучения и игрового моделирования, Вестник Балтийской педагогической академии, вып. 72 – 2006 г., К 75-летию деловых игр в России (2007)
- [6] Чечет, В. В., Захарова, С.Н., Активные методы обучения в педагогическом образовании, БГУ – Минск, 20015 г.