

Рефлексивна образователна технология - инвариант в обучението по физическо възпитание и спорт

Антоанета Момчилова

The content of the learning process in physical education and sport today is highlighted Academic. Bears imperative nature and is devoid of personal significant sense. Reflexia as it is known is a process - intellectual procedure and is connected with Intellectual development of students.

The training appears to be a driving force for the formation of the personality. Flows of level thinking and can contribute. Ability to develop their knowledge and present and to carry out their transfer.

Key words: reflection, technology, engine culture, cognitive activity

ВЪВЕДЕНИЕ

През последните години рефлексията стана предмет на изследване от редица учени. У човека тя протича на ниво мисъл и може да допринесе за:

- Модифициране на поведението и самосъзнанието му;
- Свобода в обкръжаващата го среда;
- Способност да развива своите знания и представи и да осъществява техния пренос [1,2,6],

Рефлексията е характеристика не само на теоретичното мислене, но може да бъде и метод за формиране на специални умения за учене и развитие на ученика. Тя има важна роля в познанието, т.е. тя е източник на идеи, на рационален опит. Помага познавателния процес да се обвързва с приложение на знанията в практиката [1,3,7,8].

Рефлексията е процес – интелектуална процедура и се свързва с интелектуалното развитие на ученика. В обучението се явява движеща сила за формирането на личността му. В своята дейност ученика подлага на съмнение и критичен анализ основанията на собствената си дейност, преразглежда и осмисля както своите знания, така и своите ценности и чувства. Рефлексията се разгръща в активно комуникативна среда – чрез участие в дискусии, обсъждане и др. дейности [4]. Рефлексивните знания и умения създават условия за по-целенасочено осъществяване на обобщение и пренос на по-рано усвоени способности в нови нестандартни ситуации на познавателната дейност.

В психолого-педагогическата теория и в образователната практика все по-широк прием намира разбирането за рефлексия в училищното обучение във всичките му степени и чрез всички учебни предмети в т. ч. и чрез физическото възпитание и спорт в началното училище [1,3,5,9].

Основанията на това схващане се търсят в многообразните прояви и развиващия потенциал на *рефлексията* в образователния процес. Като мисловна процедура, съзнателно насочва обучавания към самопознание. Тя стимулира интелектуалното израстване на малкия ученик, разширява личностния му потенциал и допринася за неговата пълноценна реализация [2,4,6]. Създава предпоставки за саморазвитие, самообразование и самоусъвършенстване.

Актуалността на проблема се откроява и в новите международни документи за развитие на европейското образование, където *рефлексията* е изведена в ранг на съществен елемент в структурата на „ключовите образователни компетенции“, необходими за всеки спортен педагог.



Схема 1. Формиране на рефлексивни умения

Необходимостта от целенасоченото формиране на *рефлексивни умения* се откроява в самия преход от *манипулативната* към *хуманистичната образователна парадигма*, в чийто основи може да се постави следният съдържателен фундамент – развитие на *ученика като активен, самостоятелен субект, като уникална личност с неповторима индивидуалност и автономност*, схема 1. Рефлексията крие ресурс за центриране на обучението по физическо възпитание и спорт към личността на ученика, към неговите интелектуални и личностни качества, към неговите познавателни възможности. Тя е градивна база, върху която може да се организира и реализира обучението в личностно ориентиран план [7,8].

У нас въпреки трудностите в тази насока вече са създадени концепции за рефлексивен подход в образователната сфера. Все още обаче подобни технологични разработки, методики или приложни програми, предназначени за училищната практика по физическо възпитание и спорт, са твърде малко.

ИЗЛОЖЕНИЕ

В рамките на проучването се придържаме към основната концепцията за рефлексивен подход в обучението. Към настоящия етап от своето развитие реалната образователна практика по физическо възпитание и спорт в първи – четвърти клас продължава да носи императивен (субект-обектен) характер. Съдържанието на учебния процес е подчертано академично, лишено от личностно значим смисъл, който в повечето случаи е бариера на собствения потенциал на ученика за двигателно-познавателно развитие. Процесът на обучение е преобладаващо антихуманен, като се атакува предимно възпроизвеждащото за сметка на логическото знание.

Методика

Решението на проблема търсим в моделирането на образователна технология, базирана на рефлексивния подход и в избора на адекватен инструментариум (методи и средства на обучение) за формиране и развитие на рефлексия в обучаваните. Иновирането на подобна технология в педагогическата практика е възможност за нейното обогатяване.

Разработката представя инвариантен модел на формираща методика с **цел** да активизира и едновременно с това да диагностицира интелектуалната рефлексия при ученици на възраст 10 години в обучението по физическо възпитание и спорт.

Хипотеза. Допускаме, че системното прилагане на разработения инвариантен модел на рефлексивна образователна технология в обучението по физическо възпитание и спорт ще окаже положителен ефект върху развитието на умения за интелектуалната рефлексия при ученици от четвърти клас.

Педагогическото проучване е осъществено 2010 – 2011 г. в СОУ „Васил Априлов“ и СОУ „Йордан Йовков“, гр. Русе. Приемаме схващането за интелектуалния тип рефлексия като *осъзнаване на двигателните действия и знанията в учебния процес, т.е. като познавателното съдържание*. Цялостното психолого-педагогическо проучване притежава характеристиките на трансверзално изследване. Рефлексивните умения се изследват в процеса на тяхното развитие. Методиката означаваме с термина „технология“. Тя се базира на концепцията за рефлексивен подход в училищното обучение, според който начините за превръщане на рефлексията в технологичен модел приложим в училищна практика са: класифициране, конкретизиране, комуникация, синтезиращо описание и други [7].

В **структурата на разработения инвариантен обучаващ модел** се обособяват условно два блока: процесуален и контролен, схема 2.

Процесуалният блок включва съвкупност от познавателни и емоционално-волеви психични процеси, които актуализират прояви на интелектуална, личностна и праксиологическа рефлексия в обучението по физическо възпитание и спорт. Тук поставяме акцент на процесите, изискващи: *решаване на учебни проблеми* и задължителни оценки за извършени двигателни задачи действия, както и отнасянето им към личните качества на всеки ученик; *вътрешно целеобразуване* (приемане, преформулиране и степенуване по важност от ученика на поставени цели и задачи от учителя); *планиране* (избор от ученика на адекватни начини и средства за реализиране на двигателните задачи и съставяне на програма за действие).

Контролният блок на технологията обхваща процеси, свързани с *преднамереното внимание* – външен контрол и самоконтрол. *Външният контрол* в неговите разновидности (*предварителен, междинен и заключителен*) се реализира от учителя в реалния процес на обучение. *Самоконтролът* се осъществява от ученика, при преценка качеството на изпълнената двигателна дейност.

Инвариантността на разработената рефлексивна образователна технология се определя от относителното постоянство на съдържанието на процесуалния и контролният блок, тъй като в хода на изследването се поставя акцент върху процесите, актуализиращи само интелектуалната и личностната рефлексия. Ефективността на рефлексивната технология се обуславя от подбора на *методи и средства*, с емпирично доказан ефект в активизирането и диагностиката на различни типове рефлексия. Използвани методи: педагогическо наблюдение, педагогически експеримент, математико-статистически методи. Без да навлизаме в детайлите ще отбележим *основните рефлексивни средства*, използвани в обучението.

В хода на експерименталното обучение, планираните теми от учебното съдържание на всяко основно ядро (лека атлетика, гимнастика, спортни игри) се разучават главно чрез *решаване на интелектуални задачи (проблеми)*, които *насърчават рефлексивното мислене* на учещите. От тях се изисква да разсъждават върху собствените си двигателни и познавателни действия за постигане на положителен краен резултат. Включват се и проблеми, които изискват *тълкуване на морално-етични казуси (дилеми)*, възникващи в хода на обучението: спортменски прояви, колективизъм, взаимопомощ, спазване на

правилата за изпълнение на игрите (спортно-подготвителни, щафетни и други).

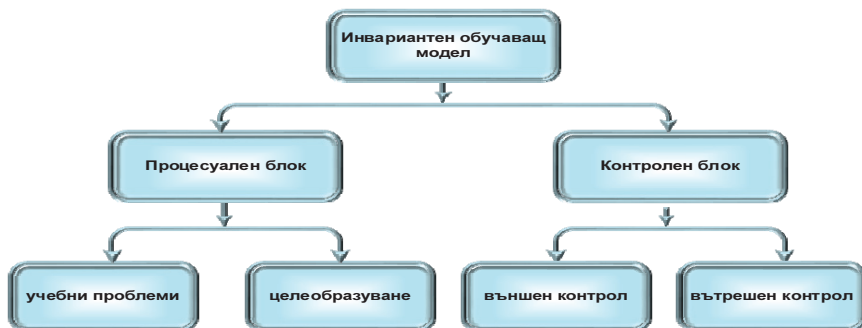


Схема 2. Структура на инвариантен обучаващ модел

Поставените проблеми са близки до реалната действителност и са основа за моделиране на оценъчни ситуации, които насочват учениците към ценностен избор, насърчават ги към проява на ценностно отношение. За целта се използва познавателен модел, в който се поставя акцент на рефлексията върху собствените действия и върху тези на другите участници в обсъждането на проблема. Рефлексивните задачи и казусите се решават в условията на групова работа, която позволява по-пълно да се разгърне диалог между обучаваните, протичащ на различни, но равностойни позиции.

За **диагностика** на интелектуалната рефлексия е определена величината **продуктивност на интелектуалната рефлексия**. За количественото ѝ измерване се използва **критерият „пренос на знанията“**:

1. **Пренос на знанията** за познати ситуации в урока. По този показател диагностицираме продуктивността на интелектуалната рефлексия чрез резултатите от решаване на проблеми за **оценяване на информация** свързана с техниката и тактиката на изпълнение на познати двигателни задачи.

2. **Широк пренос на знанията** в урока. По този показател измерваме продуктивността на интелектуалната рефлексия чрез решаване на двигателни задачи, изискващи **изграждане на обосновани собствени прогнози** и предположения за изпълнение на нови двигателни действия.

Цялостното изследване осъществихме по схемата: **входящо тестиране**, чрез което се диагностицира равнището на интелектуална рефлексия в началото и **заклучително тестиране**, чрез което се измерва достигнатото равнище на интелектуална рефлексия в края на изследването.

Тестовата батерия е съставена за измерване величината **продуктивност на интелектуалната рефлексия** при различни части от планираното учебното съдържание за основните и допълнителните ядра („Лека атлетика“, „Гимнастика“, „Спортни игри“, „Плуване“, „Туризм“ и „Танци“) в урока по физическо възпитание и спорт за четвърти клас и в различни етапи на обучението. Тя съдържа 24 бр. критерии, с чиято помощ се измерва посочената величина преди експерименталното въздействие и в края на изследването. Изпълняват функцията на диагностичен инструментариум за получаване на информация (обективна, надеждна и валидна) необходима за обоснована интерпретация на получените данни, таблица 1.

Продуктивност на интелектуалната рефлексия на ученици от четвърти клас в края на изследването, основни ядра лека атлетика, гимнастика, баскетбол (оценяване max 10 бр. точки ; min 1 бр. точки)

Критерии						
№	Пренасяне на знания в аналогични ситуации	Бал		Широк пренос на знания	Бал	
		Егр	К гр		Егр	К гр
1.	<p>Лека атлетика</p> <p>Бягане В урока. Висок старт; Бягане по разстоянието; Финиширане; Демонстрира координация на движения между крака и ръцете и правилно телодържане по време на бягане на къси разстояния.Изпълнява и прилага равномерно бягане, без почивки – 5/8 мин Демонстрира устойчива координация на движенията между ръцете и краката и дишането.</p> <p>Скачане. В урока. Скок на дължина: засилване; отскок; летежна фаза; приземяване Скачане на височина: отскок; летежна фаза; приземяване;. изпълнява скачане (свободно) на дължина с помощта на трамплин.</p> <p>Хвърляне: В урока. Хвърляне на малка плътна топка от място; хват на топката; замах; хвърляне.Изпълнява хвърляне с малка плътна топка на дължина с кръстосана координация и камшичен мах.</p> <p>Гимнастика Основна гимнастика. Строеви упражнения: фигурна маршировка; изпълнява маршировка по диагонал, змиорка, по спирала в център – марш; изпълнява упражнения от основната гимнастика „змиорка” . Общоразвиващи упражнения за укрепване на мускулите на ръцете, тялото и краката Общоразвиващи упражнения за правилно телодържане Общоразвиващи упражнения с изправителен характер.</p> <p>Спортна гимнастика Упражнения на земя: кълбо напред – видове (кълбо напред с опора на една ръка, без опора на ръцете, дълго кълбо) Тилна опора – видове обърната тилна опора, лакътна опора.</p>	9	6	Извънурочни форми. Прилага бягане в шафетни, подвижни и спортно-подготвителни игри. Например „Гоненица”, „Опасна зона”, „Пресечка”	10	7
		10	8		Извънурочни форми. Прилага скачане в шафетни, подвижни и спортно-подготвителни игри.. Например: „Поскачащи капитани”, „Парашутисти”, „Кой най далеч ще скочи”, „Надскачане по номера” засилване отскок, летежна фаза приземяване.	10
		9	7	Извънурочни форми. Прилага бягане, скачане и хвърляне в шафетни, подвижни и спортно-подготвителни игри. Например: „Надхвърляне”, „Риболов”, камшичен мах кръстосана координация „обтегнат лък”	10	7
		10	8		Извънурочни форми. Възпроизвежда гимнастически упражнения за правилно телодържане и с изправителен характер.	10
		10	7	Използва видове опори и кълбо напред в творческо съчетание Прилага кълбо напред с опора на една ръка, без опора на ръцете, дълго кълбо при	10	6

<p>Упражнения на висилка/гимнастическа стена</p>	9	6	<p>постоянни и променливи условия; опора на една ръка дълго къбло, обърната тилна опора, лакътна опора.</p>		
<p>Висове, видове: тилен вис; катерене в смесен вис без опора.</p>			<p>Използва видове висове и вис без опора в творческо съчетание</p>	9	5
<p>Упражнения на ниска греда/гимнастическа пейка.</p>	9	6	<p>Прилага мускулни усилия за задържане на тялото във вис тилен вис смесен вис без опора</p>		
<p>Придвижване по греда по двойки: ходене и разминаване по двойки; равновесни упражнения по двойки</p>			<p>Използва видове опори и къбло напред в творческо съчетание</p>		
<p>Равновесни упражнения по двойки</p>	10	7		10	6
<p>Опорни прескоци: прескок на скрин през клекална опора и отскок „Дъга“. Изпълнява последователно на станции гимнастически упражнения в поток (колона)</p>			<p>Използва правила за предпазване от наранявания на гимнастически уреди и оказва помощ клекална опора отскок „Дъга“.</p>	10	8
<p>Спортни игри</p>					
<p>Баскетбол</p>					
<p>Основни правила – същност на играта, играчи, треньори, съдии, екипировка</p>	10	6			
<p>Основни технически похвати:</p>					
<p>основен стоеж ; заемане на позиция за тройна заплаха, придвижвания; стартиране; бягане: с промяна на посоката и направлението, с лице, с гръб, зигзагообразно; спиране: еднотактово и двутактово.</p>					
<p>пивотиране – предно и задно; размери на баскетболното ловене и подаване на топката:</p>					
<p>ловене и подаване с две ръце от гърди; ловене и подаване с една ръка – директно и със земя; бейзболно подаване; подаване с две ръце над глава.</p>				9	5
<p>Жонглиране: баскетболни сръчности с топка.</p>					
<p>Индивидуални тактически действия в нападение и в защита: откриване за получаване на топката и избор на позиция, залъгващи движения</p>					
<p>игрище: линии - странични, крайни, централна, наказателна, наказателно поле, зона на 2-те и на 3-те точки.</p>			<p>Открива информация за възникването на баскетбола</p>		
<p></p>			<p>Назовава функции на „постове“ и обяснява тяхната роля</p>		
<p></p>			<p>Прилага подаване и ловене на баскетболна топка № 5 в щафетни и спортно-подготвителни игри</p>		
<p></p>			<p>Прилага технико-тактически умения в състезания по мини-баскетбол</p>		
<p></p>			<p>защитник (гард), нападател, крило, център съдийски състав – главен съдия и странични съдии баскетболен стоеж (нисък, среден, висок), заемане на позиция за тройна заплаха; еднотактово спиране; двутактово</p>		

Анализ на резултатите

Резултатите са обработени с помощта на математико-статистическите методи. Констатираните данни от *изходното критериално тестване* показват, че учениците достигат по-високо равнище на познавателни постижения по показателя пренос на знанията при познати ситуации в урока. Що се отнася до резултатите по показателя широк пренос на знанията (решаване на задачи,

изискващи *изграждане на обосновани собствени* прогнози и предположения за резултати от изпълнение на аналогични, нови двигателни действия), познавателните постижения са доста ограничени.

В края на експерименталното проучване се отчита, че в сравнение с началното измерване, продуктивността на интелектуалната рефлексия е по-висока. При голяма част от изследваните лица се наблюдава ръст в продуктивността на интелектуалната рефлексия, разбирано като висок бал от теста. Обучаваните достигат значително по-високо равнище на постижения по показателите **пренос на знанията** в аналогични ситуации и **широк пренос на знанията** при изграждане на прогнози при изпълнение на нови двигателни задачи. Възможно обяснение за наблюдаваното изменение в постиженията на учениците може да се търси в положителния ефект на разработената технология върху активизирането на интелектуалната рефлексия в урока по физическо възпитание и спорт (табл. 1).

Таблица 1.

Статистически анализ	Статистическа обработка на данните от тестирането за изследване продуктивността на интелектуалната рефлексия
t- критерий на Стюдънт $H_0: \mu_1 = \mu_2$ $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$	$t_{0,05} = 2,00$ $t_{емп.} = 3,75$ $t_{емп.} > t_{0,05}$ H_0 се отхвърля
Оценка на разликите между средите $ X_1 - X_2 > 2,77 \cdot SE$	$ X_1 - X_2 > 2,77 \cdot SE$ 8,48 > 7,35 Разликата е статистически значима
Корелационен анализ Коефициент на Пирсон-Браве (r)	$X_i(X_1); Y_i(X_2)$ $r = 0,99$ висока степен на корелация

Статистическият анализ на резултатите показва, че съществува статистически значима разлика между средните величини, характеризиращи продуктивността на интелектуалната рефлексия. В подкрепа на гореизложеното е и високата степен на корелация (близка до единица) между входящото и заключителното тестиране. Статистически значимата разлика може да се обясни с положителното влияние на рефлексивния модел на обучение върху продуктивността на учебно-познавателната дейност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработеният инвариантен модел на рефлексивна технология и нейното прилагане при изучаване на учебното съдържание оказват положителен ефект върху развитието на умения за рефлексия при ученици от четвърти клас.

Данните от емпиричното изследване доказват, че моделът на иновирания технология осигурява много добри условия за активна проява и целенасочено развитие на интелектуалната рефлексия в процеса на обучение по физическо възпитание и спорт.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Коларова, Т., И. Хаджиали. Диагностика на интелектуална рефлексия при ученици от 10. клас чрез критериалния тест „Познанието за свойствата наследственост и изменчивост на многоклетъчния организъм”, сп. Екология, биология и биотехнология, 2008, № 2, 38–51.

[2] Момчилова А., Н. Денева. Рефлексията в практиката на физическото възпитание и спорта. Научни трудове на Русенски университет, 2012, том 51, серия 8.2

[3] Николов, П. Рефлексивен подход към учебния процес, В: Годишник на ВПИ Благоевград, т. 2, кн. 4, 1985.

[4] Степанов, С., И. Семенов. Психология рефлексии: проблеми и исследования, сп. Вопросы психологии, 1985, № 3.

[5] Стефанова, М. Педагогическата иновация. С., Петекстон, 2005.

[6] Хаджиали, И., Т. Коларова, В. Василев. Изследване на рефлексията над учебната дейност при 15–16-годишни ученици в гимназиалния етап на биологичното образование. III Международна научна конференция на младите учени, Пловдив, 2009

[7] Kember, D., A. Jones, A. Loke, J. McKay, K. Sinclair, H. Tse, C. Webb, F. M. Wong & E. Yeung. Determining the level of reflective thinking from students' written journals using a coding scheme based on the work of Mezirow. International Journal of Lifelong Education, 1999.

[8] Schon, D. Educating the reflective practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions. San Francisco: Jossey-Bass, 1987.

За контакти:

проф. Антоанета Момчилова дпн, РУ „Ангел Кънчев“, e-mail: amom@abv.bg

Докладът е рецензиран.