

УЧИМ СЕ ДА РАБОТИМ ПО ПРОЕКТИ

Тонка Панайотова

4. ОУ „Димчо Дебелянов“ – Благоевград

Резюме. В статията е направен анализ на резултатите от проведена експериментална работа за апробиране на модел за проектнобазирано обучение с интегриране на информационните технологии, разработен от българските учени доц. д-р Румяна Папанчева и доц. д-р Красимира Димитрова, Университет „Проф. Асен Златаров“, Бургас.

Keywords: characteristics, project-based learning, results, experimental work, model, integration, information technology

Проектнобазираното обучение с интегриране на информационните технологии е обучение, в центъра на което са учениците – активни, търсещи, креативни. Те се учат да работят в екип, да бъдат толерантни, да си сътрудничат, да планират, да организират, да представят дейностите си и продуктите, да оценяват своето поведение и работа, както и тези на съекипниците си. Учителят вече не е основен източник на информация, а техен съветник, партньор, сътрудник. Обучението протича в рамките на няколко учебни часа и интегрирането на знания от различни области (Папанчева, 2007).

В основата на това обучение стои проектът, който е сложен продукт, предполагащ комплекс от дейности, между които особено място заема интегрирането на информационни технологии, интердисциплинарността, работата в екип, оценяването и самооценяването, създаването на краен продукт и неговото презентиране. Реализацията на проекта преминава през три етапа (Папанчева, 2008):

Организационен – учителят въвежда учениците в темата на проекта, задава се план за работа, избират се екипите, разпределят се задачи, поставя се изследователска задача.

Оперативен – изследователска работа, оформяне на проектна тетрадка/папка, работа в компютърен кабинет, изпълнение на съпътстваща задача.

Продуктивен – разработване, организация и провеждане на публично представяне на резултата от работата по проекта.

Работата по проект води до формиране на нови способности у ученика, които съвременното общество поставя като изискване пред младия човек: уме-

ние за решаване на лични и обществени проблеми, за работа в екип, за синтез на информация от различни източници, за ползване на високотехнологична апаратура, за комуникационни умения, за лична и социална отговорност и самоконтрол (Папанчева, 2009).

През последните няколко години моделът за проектнобазирано обучение с интегриране на информационните технологии в начален етап, разработен от доц. Папанчева и доц. Димитрова, успешно се внедрява в началния етап на образование.

След проучване на основните характеристики на модела той бе апробиран в 4. ОУ „Димчо Дебелянов“, Благоевград.

Контингент на изследването са 23 ученици, в рамките на две учебни години, на възраст 7–8 години, от които един е билингв, а 4 са със специални образователни потребности.

Обект на изследването е познавателната дейност на учениците от I–II клас, свързана с овладяване на теоретични знания и формиране на практически умения за работа по проект.

Предмет на изследването е използването на проектнобазирано обучение с интегриране на информационните технологии в начален етап.

Във връзка с установяване на ефективността на предложената иновационна методика се оформи следната работна **хипотеза**:

Ако в начален етап се използва проектнобазирано обучение с интегриране на информационните технологии, съобразно възрастовите особености на учениците, това може да съдейства за формиране на организационни, лидерски, ораторски способности, умения за работа в екип и за сътрудничество, комуникационни умения, рефлексия (способност за самооценка и самопознание) и др.

Използваните методи на изследване и преподаване са: дидактически експеримент (констатиращ, обучаващ и контролен), наблюдение и анкета.

Основният инструментариум включва: работни листове, презентации, карта за оценка и самооценка, електронни анкети, крайни електронни продукти, албум-викторина, наръчник, VCT формат за описване на педагогическа практика.

Реализирани са два проекта в продължение на две учебни години: „Моят роден град“ (Панайотова, 2011: 46–53) и „Златни правила за толерантност“ (Панайотова, 2010: 176–178). Въз основа на тях са направени анализи на постигнатите резултати, като са обработени две електронни анкети. Първата – „Работа по проекти“, е направена с учениците, контингент на изследването, а втората – „Проектнобазирано обучение“ – с учители от страната, преминали курс на обучение „Проектнобазирано обучение с интегриране на информационните технологии в началното училище“ и реализирали по няколко проекта.

Анализ и оценка на резултатите

За да се установи ефектът от експерименталната работа, бяха анкетирани онлайн 23 ученици, обект на изследването.

Всички те са изразили мнение, че им харесва да работят по проекти, и намират, че проектнобазираното обучение е по-интересно от традиционното. От всички анкетирани 69% смятат, че най-интересният момент от проектната работа е работата в екип. Следват работата в компютърния кабинет – 13%, оформянето на проектната тетрадка – 9%, и представянето на продуктите – 9%.



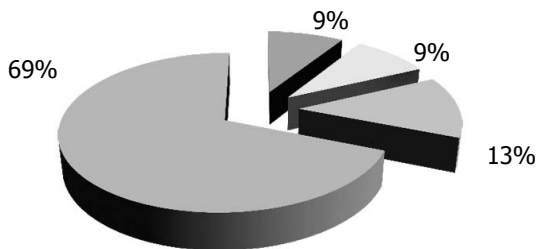
Фигура 1

Анализирайки спецификата на работата в екип, анкетираните ученици подреждат по важност характеристиките в следния ред.

За 69% от анкетираните най-важното при работа в екип е, че всички от екипа работят заедно и си помагат, за 13% най-важното е, че оценяват себе си и другите, за 9% – че екипът има специален кът за работа, и за други 9% – че екипът има бадж.

Кое според теб е най-важно при работата в екип?

- 9% Екипът има свой специален кът за работа
- 9% Екипът има бадж
- 69% Всички от екипа работят заедно и си помагат
- 13% Оценявам себе си и другите

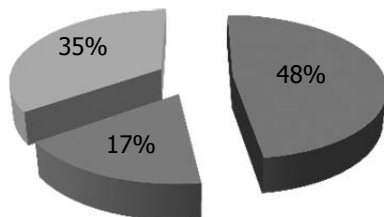


Фигура 2

Учениците познават стъпките в отделните етапи на реализиране на проекта и определят кой е най-вълнуващият за тях по следния начин: 48% посочват, че най-вълнуващ за тях е организационният етап, 35% – оперативният, и 17% – продуктивният.

Кой етап от работата по проект е най-вълнуващ за теб?

- 48% Организационен – поставя се проблемът, избират се екипите, поставят се задачите.
- 17% Оперативен – търси се информация, оформя се проектна тетрадка, прави се постер, попълват се електронна викторина, наръчник
- 35% Продуктивен – представя се електронният албум, постерите се качат във фоайето на училището, публикуват се снимки на сайта на класа

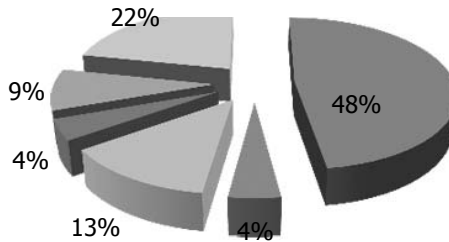


Фигура 3

Работата по проекти развива и усъвършенства ключовите компетентности на учениците. Потвърждение на това е, че 48% от анкетираниите ученици смятат, че работата по проекти ги е научила как се работи в екип, 22% посочват, че са се научили да представят работата на екипа и своята, 13% – че са подобрили компютърните си умения, 9% – че са се научили как се ръководи екип, 4% – че са се научили да търсят информация в интернет, 4% – че са се научили да оценяват поведението на съекипниците си и своето.

С какво те обогати работата по проекти?

48%	Научих се как се работи в екип
4%	Научих се да търся информация в интернет
13%	Работя по-добре на компютър
4%	Научих се да се самооценявам и да оценявам поведението на съекипниците си
9%	Научих се да ръководя екипа
22%	Научих се да представям работата си и тази на екипа



Фигура 4

Изводите, които правим от проведената анкета, са, че използването на модела за проектнобазирано обучение с интегриране на информационните технологии прави обучението по-атрактивно, учи учениците как да работят в екип, как да представят работата си и тази на екипа, как се ръководи екип, как да оценяват себе си и другите, подобрява компютърните им умения, научават се да търсят информация в интернет – компетентности, значими за XXI век.

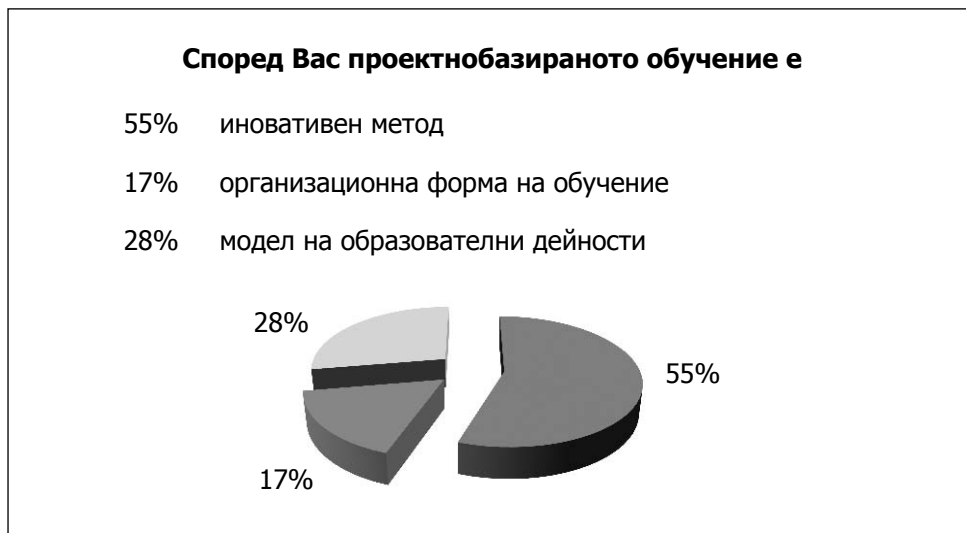
Бяха анкетирани онлайн 47 учители от следните населени места: Айтос, Благоевград, Божурище, Ботевград, Бургас, Видин, Габрово, Горна Оряховица, Девин, Димитровград, Карнобат, Кърджали, Левски, Летница, Ловеч, Монтана, Нова Загора, Павликени, Перник, с. Пирне – община Айтос, Пловдив, Провадия, Раднево, с. Самораново – община Дупница, Смолян, София, Твърдица, Царево, Ямбол, които са преминали курс по проектнобазирано обу-

чение с интегриране на информационните технологии и имат реализирани проекти. От тях 98% одобряват използването на модела и само 2% имат резерви, 16 учители (34%) са реализирали по два проекта, 14 (30%) – по повече от три проекта, 11 (23%) учители са реализирали по един проект и 6 (13%) – по три. Това са учители с опит в прилагането на модела, на чието мнение можем да се доверим.

От общо анкетираните 57% смятат, че приложението на модела изисква много усилия от тяхна страна, а 43% – че не са нужни много усилия.

Въпреки необходимите усилия, 45% изразяват готовност да реализират по два проекта годишно, 32% – по един проект, 23% имат сили да реализират повече проекти.

В педагогическата литература се срещат различни мнения за същността на проектнобазираното обучение: 55% от анкетираните учители го определят като иновативен метод, 28% – като модел на образователни дейности, и 17% – като организационна форма на обучение.

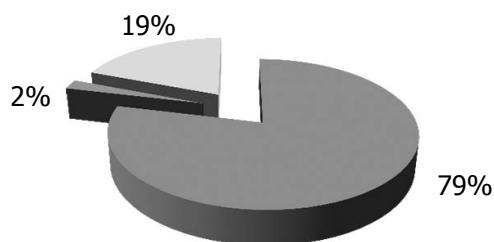


Фигура 5

Анкетираните подкрепят предизвикателствата на модела в следния ред: 79% определят като главно предизвикателство, за което е характерно, че изисква много време и допълнително натоварване на учителя, 19% – че срещат затруднения при реализирането на проекта, и само 2% – че съществува риск за покриване на учебната програма.

Кои са предизвикателствата на използването на Модела?

- 79% Изисква много време и допълнително натоварване на учителя
- 2% Съществува риск за покриване на учебната програма
- 19% Срещат се затруднения при реализирането на проекта

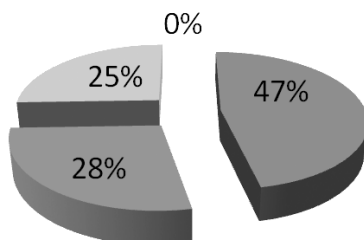


Фигура 6

Точно 47% посочват като най-силна страна на модела факта, че учениците са в центъра на образователния процес, 28% смятат, че това е иновация, харесвана от учениците, а 25% – че учениците се учат да работят в екип, и нито един не избира за силна страна факта, че има електронен продукт.

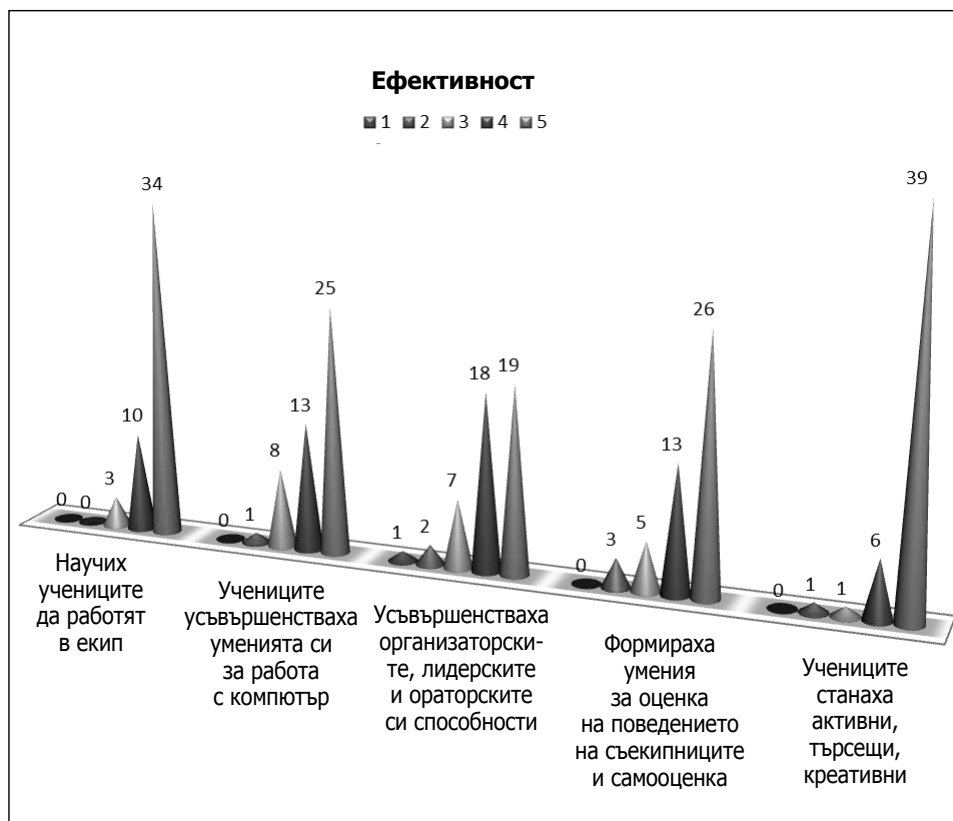
Коя е най-силната страна на Модела?

- 79% Учениците са в центъра на образователния процес
- 2% Иновация, която се харесва от учениците
- 19% Учениците се учат да работят в екип
- 0% Има краен електронен продукт



Фигура 7

Ефективността на използването на модела за проектнобазирано обучение с интегриране на информационните технологии бе оценена по пет критерия, всеки от които оценен по петобална система. Преобладават оценки 4 и 5. Приблизителен е техният брой при критерий „Усъвършенстване на компютърните умения“. Най-висок е процентът на оценка 5 при критерий „Учениците станаха активни, търсеци, креативни“. Минимален е броят на оценките 1, 2 и 3.



Фигура 8

Резултатите показват, че проектнобазираното обучение се е отразило най-благоприятно върху активността и креативността на учениците от начален етап, върху умението им да работят в екип, да оценяват другите и себе си, усъвършенствали са компютърните си умения, развили са организаторски, лидерски и ораторски способности.



Фигура 9

Системните наблюдения, непосредствената работа на учениците от 4. ОУ „Димчо Дебелянов“ в Благоевград в продължение на две учебни години, резултатите от проведените анкети, оценъчните карти ни дават основание да направим следните изводи:

1. Апробираният модел за проектнобазираното обучение с интегриране на информационните технологии в начален етап е добре приет от малките ученици и има положителен ефект върху тяхното развитие.

2. Използването на проектнобазираното обучение с интегриране на информационните технологии поставя учениците в центъра на обучението и им дава възможност да планират, прогнозираят, да събират и обработват информация, да проектират и сами да осъществяват своите планове, което съдейства за развитие на познавателните интереси.

3. Проектнобазираното обучение с интегриране на информационните технологии е среда, мотивираща учениците, чрез ангажирането им в процеса на собствено учене, преследване на собствените си познавателни интереси и вземане на самостоятелни решения. Чрез познавателната активност те пре-

одоляват трудността, разрешават определена задача и получават ново знание от типа ноу-хау.

4. Проектнобазираното обучение с интегриране на информационните технологии се отразява благоприятно върху активността и креативността на учениците от начален етап, върху умението им да работят в екип, да оценяват другите и себе си, да усъвършенстват компютърните си умения, да развиват организаторски, лидерски и ораторски способности, както и умение да представят работата си и крайния продукт.

Живеем във време на бурно развитие на технологиите и непрекъснати промени в общественото развитие, които изискват от образованието да подготви компетентни кадри за утрешния ден. А това ще стане чрез едно ново образование, при което старите методи отстъпват място на по-ефективни стратегии за учене.

Проектнобазираното обучение с интегриране на информационните технологии е иновативен метод, излизащ извън рамките на традиционното обучение, превръщайки учениците от пасивни слушатели в активни, търсещи, креативни личности, умеещи да работят в екип, да планират, да организират, ръководят, презентират своята дейност, да усъвършенстват непрекъснато дигиталните си компетентности, подготвяйки ги за утрешния ден, съобразно изискванията на пазара на труда.

Началното училище поставя основите на развитието на тези компетентности, ето защо използването на проектнобазираното обучение с интегриране на информационните технологии е от важно значение.

БЕЛЕЖКИ

1. Панайотова, Т. Електронна анкета „Работа по проекти“. <https://spreadsheets.google.com/viewform?hl=bg&formkey=dE5HTGhBbGNqcHdMcE54U0xkVzNIRFE6MQ#gid=0>
2. Панайотова, Т. Електронна анкета „Проектнобазирано обучение“. <https://spreadsheets0.google.com/spreadsheet/viewform?hl=bg&hl=bg&formkey=dFVOBXJNRldsVjY5X3ZGekhfWUVTSWc6MQ#gid=0>
3. Панайотова, Т. Сайт на класа. <http://tpclass.webnode.com/projekti/>
4. Панайотова, Т. Проект „Златни правила за толерантност“. Сайт на сдружение „Образование и технологии“. <http://itlearning-bg.net/BLGDimchoDebelyanov.aspx>
5. Панайотова, Т. Проект „Моят роден град“. Сайт на сдружение „Образование и технологии“. <http://itlearning-bg.net/blagoevgrad.aspx>
6. Панайотова, Т. Работа по проекта „Златни правила за толерантност“. Научно-практически форум. Бургас, 2010, Сайт на учители новатори.

ЛИТЕРАТУРА

- Панайотова, Т. (2010). Работа по проекта „Златни правила за толерантност“. *Образование и технологии*, 1, 176–178.
- Панайотова, Т. (2011). Проектнобазирано обучение в I клас. *Начално образование*, 1, 46–53.
- Панайотова, Т. (2011). Подай ръка, приятел ми бъди. *Начално образование*, 5, 69–80.
- Панайотова, Т. (2012). Теоретичен аспект на проектнобазираното обучение. *Педагогика*, 5, 827–845.
- Панайотова, Т. (2012). Пътешествие на Trclass с машина на времето. *Образование и технологии*, 3, 179–180.
- Папанчева, Р., Димитрова, Кр. & Калоянова, Н. (2006). Аспекти на обучението при интегриране на информационните технологии в трети и четвърти клас. *Годишник на университет „Проф. д-р Асен Златаров“*, Бургас.
- Папанчева, Р., Кр. Димитрова, Кр. & Калоянова, Н. (2007). Интегриране на информационните технологии в началното училище чрез използване на учебни проекти. *Годишник на университет „Проф. д-р Асен Златаров“*, Бургас.
- Папанчева, Р. & Димитрова, Кр. (2007). Използване на екипната работа при интегриране на технологиите в началното училище. СУ „Св. Кл. Охридски“, В *Сб. доклади на Петата есенна научна конференция на Факултета по начална и предучилищна педагогика „Приемственост и перспективи в развитието на педагогическата теория и практика“*, София.
- Папанчева, Р., Димитрова, Кр. & Калоянова, Н. (2007). Примерен проект за работа в трети клас при интегриране на технологиите. СУ „Св. Климент Охридски“. В *Сборник доклади на Петата есенна научна конференция на факултета по начална и предучилищна педагогика „Приемственост и перспективи в развитието на педагогическата теория и практика“*, София.
- Папанчева, Р. & Димитрова, Кр. (2008). *Интегриране на информационните технологии в началното училище*. Диск, Майкрософт.
- Папанчева, Р. & Димитрова, К. (2008). Модел за интердисциплинарно проектноориентирано обучение в началното училище. В *Сб. доклади на V национална работна среща „ИКТ в началното училище“*, Слънчев бряг.
- Papancheva, R. Y. & Dimitrova, K. A. (2009). Technologies Integrated Learning in the Primary School. Some aspects of forming reflection and self-reflection skills to young pupils, Proceedings of 1st International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2009), INSTICC Press, Portugal.

WE LEARN TO WORK ON PROJECTS

Abstract. The article analyses the results of experimental work carried out of piloting a model of project-based learning with integration of information technology, developed by Bulgarian scientists Assoc. Prof. R. Papancheva and Assoc. Prof. K. Dimitrova, University “Prof. Dr Asen Zlatarov“, Bourgas.

Tonka Panayotova

✉ 4th Elementary School „Dimcho Debelyanov“
9, Osogovo Str.
2700, Blagoevgrad, Bulgaria
E-mail: pkt@mail.bg