

Технологиите, базови за провеждане на Проектно-ориентирано обучение Ивайло Старибратов, Зорница Кънева

Technologies essential for the implementation of Project-Based Learning Ivajlo Staribratov, Zornitza Kaneva

Abstract:

Project-based learning (PBL) is established as an effective pedagogical approach that stimulates active student participation, develops collaboration skills and supports the formation of key competencies.

This report presents a comparative study between two student groups working on the same project.

In the first group, technologies are used systematically at all stages of the project – for communication, interaction between teams, receiving feedback from the teacher and creating the final product.

In the second group, the use of technologies is limited and teachers rely mainly on traditional forms of teaching. The analysis of the results of the group work shows that the reasonable and systematic use of educational technologies helps to organize activities in the classroom more effectively. This approach significantly improves communication between participants and leads to increased motivation and helps to permanently master the presented material.

Keywords: Project-Based Learning, collaboration skills, key competencies

For contacts: Prof. PhD Ivajlo Peev Staribratov, University of Plovdiv Paisii Hilendarski, staribratov@uni-plovdiv.bg , Zornitza Todorova Kaneva, University of Plovdiv Paisii Hilendarski, zory_kaneva@uni-plovdiv.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Съвременното образование се характеризира с динамични промени, свързани с навлизането на дигиталните технологии във всички сфери на обществото. Това поставя нови изисквания към образователната система и налага използването на педагогически подходи, които стимулират активното участие на учениците в процеса на обучение [1].

Един от тези подходи е проектно-ориентираното обучение (ПОО), при което учениците работят върху реални проблеми или задачи, изискващи изследване, сътрудничество и създаване на конкретен продукт. В рамките на този процес учениците развиват не само предметни знания, но и редица компетентности с широк спектър на приложение като критично мислене, работа в екип, комуникация и творческо решаване на проблеми [2].

Образователните технологии могат да играят ключова роля в подкрепа на този процес. Те предоставят разнообразни инструменти за комуникация, сътрудничество и създаване на дигитални продукти, които подпомагат както организацията на работата, така и представянето на резултатите.

Въпреки широкото навлизане на технологиите в образованието, в практиката често се наблюдават различни степени на тяхното използване. В някои случаи технологиите са интегрирани системно във всички етапи на обучението, докато в други се използват ограничено или периодично [3].

Настоящото изследване има за цел да анализира влиянието на степента на използване на технологии върху процеса на работа по ученически проект и върху качеството на крайния продукт.

ИЗЛОЖЕНИЕ

1. Същност на проектно-ориентираното обучение

Проектно-ориентираното обучение представлява педагогически подход, при който обучението се организира около решаването на практически проблем или създаването на конкретен продукт. Основната характеристика на този подход е активното участие на учениците в процеса на изследване, анализ и представяне на резултатите.

В рамките на проектната дейност учениците: формулират проблем; събират и анализират информация; работят в екип; разработват решение; представят резултатите от своята работа [4].

Образователните технологии предоставят разнообразни възможности за подкрепа на проектната дейност. Те могат да се използват в различни аспекти на работата: комуникация между участниците, съвместна работа по документи и материали, създаване на мултимедийни продукти или получаване на обратна връзка от учителя [5].

Използването на дигитални инструменти може да улесни организацията на работата, да подобри взаимодействието между участниците и да повиши качеството на крайния продукт.

2. Цел и задачи на изследването

Целта е да се анализира влиянието на използването на образователни технологии върху процеса на работа и качеството на крайния продукт при реализиране на ученически проект.

Задачите на изследването са: да се организира проектна дейност с две ученически групи; да се наблюдава процесът на взаимодействие между участниците; да се анализира качеството на крайния продукт; да се направи сравнителен анализ между двете групи.

3. Методология на изследването.

В изследването участват две ученически групи от един и същ клас. Всяка група работи по една и съща проектна задача, насочена към решаване на конкретен проблем [6].

Общият брой участници е 24 ученици, разделени в два екипа по 12 ученици.

Проектът се реализира в няколко основни етапа: формулиране на проблема; събиране на информация; разработване на решение; създаване на продукт; представяне на резултатите.

Група А – в тази група активно се използват технологиите на всички етапи на проекта: онлайн комуникация между участниците; съвместна работа върху дигитални документи; обмен на идеи между различните екипи; получаване на обратна връзка от учителя; създаване на мултимедиен продукт.

Група Б – в тази група е ограничено използване на технологии, работата се организира основно чрез традиционни средства: комуникация предимно по време

на присъствени срещи; използване на хартиени материали; ограничено използване на дигитални инструменти.

За целите на изследването беше избрана темата „150 години от Априлското въстание“. Двете групи реализираха задачата по коренно различен начин, илюстрирайки методологията на работа.

Група А (Чрез дигитални технологии): Учениците пренесоха честването в цифрова среда. Те разработиха интерактивна дигитална карта под формата на уебсайт за виртуална обиколка на исторически места. Екипът създаде и дигитален куйз за проверка на знанията, както и образователна игра с главен герой въстаник, който превежда потребителите през ключови моменти от въстанието.

Група Б (С традиционни методи): Учениците се фокусираха върху физическото присъствие и ръчната изработка. Те създадоха 150 хартиени лястовици – символ на годишнината – с довършване на изречението „Свободата е...“. В допълнение изработиха тематични плакати за бележити личности и „Венци на Свободата“, оформени с цветя в цветовете на националния трибагреник, които бяха изложени във фоайетата на училището.

За изграждане на по-добра обратна връзка учителя наблюдава и емоционалното състояние при работата на децата. Тези от експерименталната група показват значително по-голяма ангажираност в учебния процес и са заредени дори след часа с положителни емоции. Докато при контролната група се вижда че за тях това е един обикновен час.

4. Критерии за оценяване

За анализ на резултатите са използвани следните критерии:

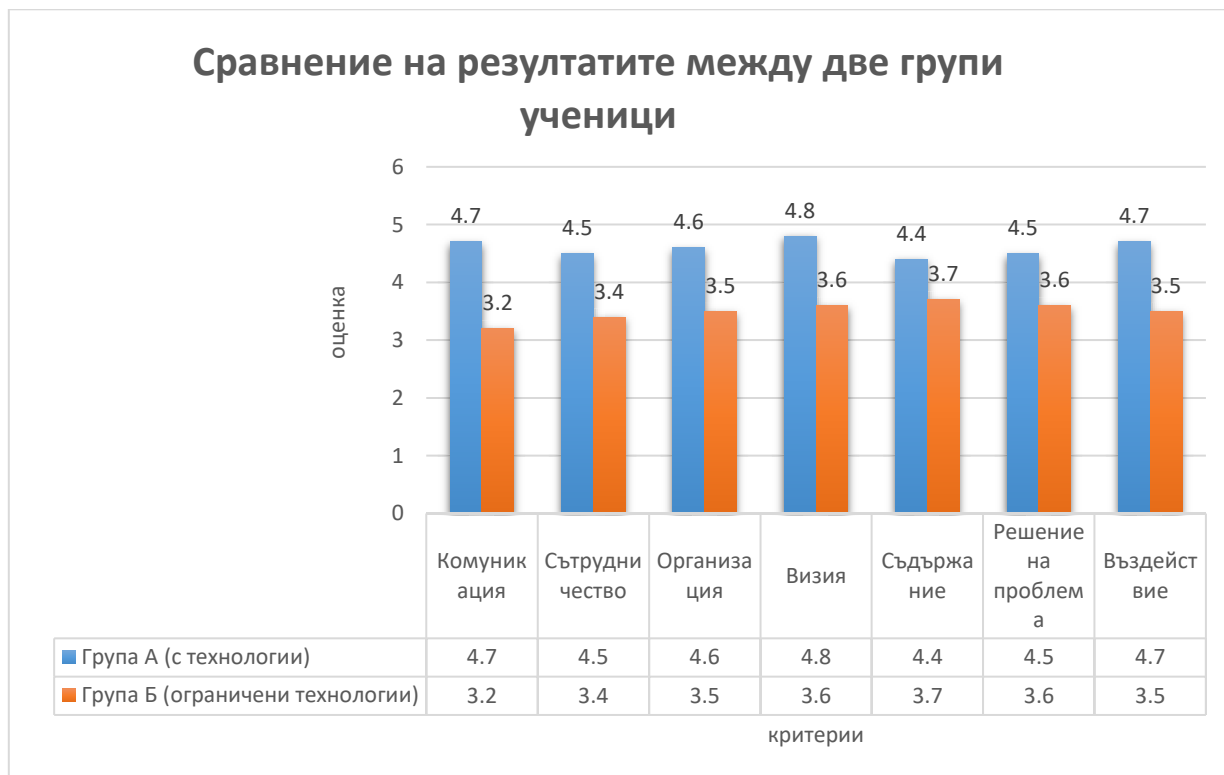
Критерий	Показатели
Комуникация	честота и ефективност на взаимодействието
Сътрудничество	участие на членовете на екипа
Организация	планиране и разпределение на задачите
Качество на продукта	съдържание, структура, пълнота
Визуално представяне	дизайн и визуално въздействие
Решение на проблема	степен на разработване на предложеното решение

Таблица 1. Критерии за анализ.

Оценяването се извършва по петстепенна скала.

5. Резултати от изследването

След приключване на проекта резултатите са анализирани чрез средни стойности по отделните критерии.



Фигура 1. Сравнение на резултатите между две групи ученици.

Среден общ резултат по групи:

Група А: 4,60

Група Б: 3,50

Видно от фигура 1. резултати по всички показатели при групата, която използва технологии редовно са по-високи. Системното използване на образователни технологии подпомага както организацията на работния процес, така и качеството на крайния продукт.

Дигиталните инструменти улесняват комуникацията между участниците и позволяват по-бърз обмен на идеи и материали. Освен това технологиите създават условия за по-активно участие на учениците в процеса на работа. Възможността за съвместна работа върху дигитални документи и мултимедийни продукти стимулира творческото мислене и повишава мотивацията на учениците.

От друга страна, ограниченото използване на технологии води до по-бавна комуникация и по-слаба координация между участниците.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от проведеното изследване показват, че интегрирането на образователни технологии в проектно-ориентираното обучение има положително влияние върху процеса на работа и върху качеството на крайния продукт.

Използването на дигитални инструменти подпомага ефективната комуникация между участниците, улеснява сътрудничеството между екипите и създава възможности за разработване на по-въздействащи и иновативни продукти [7].

Получените резултати потвърждават значението на технологиите като ключов фактор за успешното реализиране на проектно-ориентирано обучение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кънчев, И. Педагогически технологии. София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, 2005.
2. Кръстева, А. Интерактивни методи в обучението. София: Просвета, 2013.
3. Илиева, М. Образователни технологии и иновации в обучението. София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, 2018.
4. Георгиев, Д. Съвременни образователни технологии. София: Издателство „Просвета“, 2012.
5. Старибратов И., Участието в проекти – качествен инструмент за мотивация на ученици и учители, сп. Професионално образование, бр.4/2017, стр.453-460, ISSN 1314-555X.
6. Димитрова, М. Интерактивни методи на обучение. София: Издателство „Аз-Буки“, 2014.
7. Петров, П., Атанасова, М. Съвременни образователни технологии и методи на обучение. София: Веда Словена, 2010.