

Резюме

на дипломна работа на

тема: Решаване на проблеми с помощта на информационните и комуникационни технологии

Дипломант: Ралица Любенова Георгиева

Научен ръководител: ст. н. с. Евгения Сендова

Дата на защита: 21.02.2007 г.

Ключови думи: решаване на проблеми, ИКТ, надградени с ИКТ умения дефиниции за решаване на проблеми, проектиране на проблеми, модели за решаване на проблеми, проблемно-ориентирано учене, оценяване

Анотация:

Темата се свързва с ученето през целия живот, една съществена необходимост на съвременното информационното общество. За успешното реализиране на учениците на пазара труда е важно у тях да се развиват нетехническите умения (soft skills) като решаване на проблеми, работа по проект, работа в екип, информационни умения, умения за представяне на информация.

Решаването на проблеми е процес, насочен към постигане на цел с помощта на ИКТ средства, при които методът за разрешаване на проблемната ситуация не е очевиден за ученика. Целта не може да бъде достигната само с прилагане на добре известни рутинни дейности или алгоритъм.

Настоящата дипломна работа е предназначена за учители по Информационни технологии (ИТ) в България, които да бъдат запознати с подходящи и ефективни начини за използване на ИКТ за решаване на проблеми. Усилията са насочени към:

- изясняване важността и същността на решаване на проблеми с помощта на ИКТ от учениците;
- представяне ролята на ИКТ като гъвкаво, творческо и целенасочено средство за решаване на проблеми;
- представяне на модулите от учебните програми по ИТ за IX, X, XI клас като възможност за работа по решаване на проблеми;
- представяне на подходящи методи на обучение, оценяване, модели, техники за решаване на проблеми с помощта на ИКТ, които са приложими в класната стая;

– използване на методологията Учителят-новатор (I*Teach) при практическите разработки, представени в дипломната работа.

Направени са проучвания в областта на решаване на проблеми: присъствие в учебните стандарти и програми; необходимост от изучаването; ИКТ в образованието; дефиниции за решаване на проблеми; методи на обучение; модели за решаване на проблеми; техники; практики в други държави.

Проучване е направено в 79 СОУ “Индира Ганди” за ученици от XI клас, профил Природоматематически и Чуждоезиков, по предмета ИТ.

През учебната 2005/2006 г. вземахме участие в международен проект Mondialogo School Contest 2006 (инициатива на UNESCO и DaimlerChrysler) –проектно-ориентиран, насърчаващ мотивацията, творчеството, развитието на надградени с ИКТ умения. Партньорският екип е “Farzanegan1” от град Масхад, Иран. Проектът е на тема: *Friendship bridge between Bulgaria and Iran. Journey through traditions*. Това, което двата екипа разработиха като крайни продукти са: книга с приказни мотиви за българските и иранските традиции; фотоалбуми и ръчно, изработено пано от българския екип със символи на двете държави. Проектът е с продължителност 5 месеца. При неговата реализация се сблъскахме с много проблеми и трудности, за разрешаването на някои от тях използвахме Интернет, текстообработващи програми, електронни таблици, компютърна презентация. За участието училището получи сертификат. Приносът на работата при този проект е, че учениците развиха ИКТ умения и нетехнически умения.

Представени са още две разработки като се използват мултимедийните технологии за решаване на проблеми. Едната е във връзка с организиране празника на училището и е на тема: Загадъчната Индия, а другата представлява анимация на приказка от Оскар Уайлд.

И за трите работи е използвана методологията на Учителят-новатор. Направени са сценарии, съставени от задачи, които водят учениците до постигането на основни цели (в разработването на крайните продукти), очертани със жалони (междинни цели/етапи в разработването на крайните продукти).

Практиката с учениците от училището показва, че когато те участват в проекти, решават проблеми, работят в сътрудничество те придобиват умения надградени с ИКТ, повишава се тяхното желание за изява, лична инициатива, поемане на отговорности. Това ги поставя в центъра на обучението като активен съавтор на процеса, а учителят действа като техен партньор, съветник и организатор.

