

## НОВИТЕ ФУНКЦИИ НА УЧИТЕЛЯ ПРИ ОБУЧЕНИЕ С ИНФОРМАЦИОННО-КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

**Христина Петрова**

*Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“*

**Резюме.** Внедряването на информационно-комуникационните технологии (ИКТ) в образованието променя педагогическата роля на учителя. В статията са представени спецификите на дейността на учителя при прилагане на ИКТ в обучението. Поставя се акцент и върху уменията, които трябва да притежават учителите, ползващи средствата на ИКТ, и основните изисквания към тях.

*Keywords:* activity, information-communication technologies, teacher, students

### Увод

Съвременните изисквания към провеждане на урока предполагат прилагане на информационно-комуникационни технологии (ИКТ) от учителя. Те имат много големи възможности за активизация на нагледно-образното и теоретично-образното мислене на учениците (Pesotskiy, 2002).

Методиката на урока с използване на ИКТ съществено се различава от традиционната методика (Kulynevich & Lakotsenina, 2005). Различна е и ролята на учителя в сравнение с тази при традиционното обучение. Необходимо е той да разработва нови структурно-логически схеми за преподаване на учебно съдържание, да подбира необходимите лицензирани компютърни продукти, да използва препоръчаните методически ИКТ материали, да създава материално-техническа база (компютър, мултимедиен проектор, интерактивна дъска и др).

Информационните технологии дават възможност за организация на разнообразни варианти на учебна работа (Raski-Puttonen et al., 2004). При това учителят може да встъпи в ролята на лектор при обяснение на новия материал с помощта на презентации; на организатор на групова работа, работа по двойки или индивидуална работа; на консултант, при което консултациите могат да имат технически, научен или творчески характер.

### **Специфики на дейността на учителя при прилагане на ИКТ**

Независимо от повсеместното разпространение на средствата и технологиите за информатизация на образованието остава актуална главната дейност на учителя – управление на процеса на обучение, възпитание и развитие на учениците.

Други важни дейности на преподавателя в обучението с прилагане на ИКТ са следните: планира, управлява и контролира учебния процес; разработва методика за използване на средства за обучение на основата на ИКТ; адаптира тази методика към конкретните условия на учебния процес; автоматизира оценяването на знания, умения и компетентности на учениците; коригира методиката на преподаване с отчитане на резултатите от своята дейност; прогнозира развитието на обучаемите.

Във връзка с използването на ИКТ се променя етапът на подготовка на урока. Първоначално учителят разработва структурно-логическа схема на учебното занятие. Това предполага да се определят научните основи на изучаваната тема, обемът на информационните единици и техните взаимовръзки. В съответствие със структурно-логическата схема той създава електронни приложения, подбира фрагменти на компютърни лицензирани продукти. При това е задължително да съблюдава основните дидактически принципи: научност, системност, последователност, достъпност, диференциран подход.

Прилагането на ИКТ в обучението предполага самостоятелна работа за всеки ученик. В тази връзка, ролята на учителя се премества в посока организация на активна познавателна дейност на учениците в зависимост от техните способности. Учениците с високо ниво на мисловна дейност усвояват новия материал по-бързо, задълбочават своите знания, като изпълняват упражнения с повишена трудност. От урок на урок диференциацията на знанията нараства. Това, от своя страна, подбужда учителя да се откаже от принципа за построяване на урока с ориентировка към „средното ниво“.

При самостоятелно решаване на задачи и проблеми от учениците учителят не заема централна позиция в процеса на обучение. Централно място заемат ученикът, неговият познавателен интерес и учебна дейност. Педагогът не е основен източник на знания, но той съдейства на процеса на обучение чрез дидактическа обработка на учебния материал, избор на методи на обучение, организация на самия процес на обучение. Той организира работата на учениците с учебните материали, както и взаимодействието между тях. Ученикът активно и самостоятелно усвоява учебните материали.

При проектно-изследователското обучение ученикът самостоятелно намира проблема и определя стратегия за решаването му. Той търси информация и материали, в това число идеи и концепции, изработва нов опит, основан на наличния. В този случай ролята на учителя се състои в това, че той поддържа процеса на обучение. При това отговорността му е голяма.

Има случаи и на самостоятелно изучаване на новия материал от учениците с помощта на ИКТ. Тогава учителят трябва оперативно да реши каква част от учебния материал ще актуализира и как ще организира познавателната дейност на учениците за усвояване на новия материал.

По наше мнение обаче масовият обучаем не притежава необходимата мотивация, готовност и дисциплина за самостоятелно усвояване на нови знания.

При използване на ИКТ в обучението нараства ролята на учителя като възпитател. Създават се възможности за нравствено възпитание на обучаемите чрез решаване на социални, екологични и други проблеми. У тях се формират също и личностни качества, като отговорност към другите хора и към себе си.

Друг важен аспект на дейността на учителя при прилагане на ИКТ е формиране и развитие на творческите умения на учениците (Besk, 1997). Това се постига при решаване на задачи, в които от няколко възможни варианта се избира един – най-рационалният от определена гледна точка при решаване на задачи за избор на най-икономичното решение или най-оптималният вариант на протичане на даден процес.

Моделирането на процеси или последователност на събития позволява на ученика да направи изводи за факторите, оказващи влияние на протичането им.

Формират се и умения за сравнение и обобщаване на получените резултати. Това са интелектуални мисловни операции. Тяхното развитие е изключително ценно, защото са необходими навсякъде в живота (в бита, в управлението, в производството и др.)

С цел развитие на устната и писмената реч на учениците учителят може да изисква от тях устни отговори за изпълнение на задачите с прилагане на ИКТ, както и оформяне на получените данни и резултати на хартия или на електронни носители.

### **Умения, които трябва да притежават учителите, ползващи средствата на ИКТ**

Преподавателите, които работят със средствата на ИКТ, трябва да притежават умения да ги ползват коректно и ефективно, да имат представа за програмирането и да бъдат специалисти в областта на своята учебна дисциплина.

Представяме уменията на учителите като традиционни и специфични. Към традиционните умения се отнасят:

- организаторски (планиране на работата, сплотяване на обучаемите);
- дидактически (конкретни умения да се подготви учебният материал, подходящо оборудване; достъпно, ясно, изразително, убедително и последователно изложение на учебния материал; стимулиране на развитието на познавателните интереси на учениците);

- перцептивни (обективно да се оценят емоционалното състояние, особеностите на психиката на обучаемите);
- изследователски умения (да се познават и субективно да се оценяват педагогически ситуации и процеси);
- научно-познавателни (способност за усвояване на научни знания в определена област);
- предметни (професионални знания в областта на предмета на обучение).

Специфичните знания и умения съставят дигиталната компетентност на учителя (Krumavik, 2014). Тук се отнасят:

- познаване на основни електронни (цифрови) пособия по предмета: електронни учебници, колекции от цифрови образователни ресурси в интернет;
- намиране и демонстриране на информация от електронни източници в съответствие с поставените учебни задачи;
- оценяване, селектиране на информация от електронни източници;
- търсене на източници на информация на дискове и в интернет;
- извличане и компилиране на информация от различни източници в съответствие с учебните задачи;
- умение да се преобразува и представя информация, да съставя учебен материал от различни източници, обобщавайки, сравнявайки, противопоставяйки, преобразувайки различни данни. Необходимо е също да се представи информацията в подходящ и ефективен за решаване на учебни задачи вид;
- прилагане инструменти за оценяване на постиженията на учениците, например компютърни тестове;
- умение по оптимален начин да се предава информация в ИКТ среда; направлява електронна информация към определена аудитория (ученици, родители, колеги) с отчитане на възможности и потребности;
- умения за работа с MS Word, MS Excel, MS Power Point и др.;
- организиране работата на учениците в рамките на мрежови комуникационни проекти (олимпиади, конкурси, викторини), дистанционно поддържа работата на учениците и други.

С голяма степен на важност е познаването на нормите за работа с компютъра от учителя и от учениците и съблюдаването им в процеса на учебни занятия.

За ефективно използване на ИКТ от педагога е необходимо той да знае положителните и отрицателните аспекти на информатизацията на обучението, на използването на електронни издания и ресурси. Очевидно е, че познаването на такива аспекти ще помогне на учителя да използва информатизацията там, където тя има най-големи преимущества, и да минимизира възможните негативни моменти, свързани с работата на учениците със съвременните средства на информатизация.

### Заклучение

Коректното прилагане на ИКТ в образователния процес позволява да се разнообрази учебната дейност, да се повиши мотивацията на учениците към изучаване на предмета или конкретната тема, успешно да се формират образователни компетенции, в това число насочени към работа с информация от различни източници, да се изгради информационна култура.

### REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Beck, J. (1997). Teacher Education and IT: a national perspective. *European Journal of Teacher Education*, vol. 20, Issue 1, 93 – 99.
- Krumavik, R. J. (2014). Teacher educators digital competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, vol. 58, Issue 3, 269 – 280.
- Kulynevich, S.V. & Lakotsenina, T. P. (2005). *Sovremennyy urok*. Rostov na Don: Izdatelystvo "Uchitely" [Кульневич, С.В. & Лакоценина, Т. П. (2005). *Современный урок*. Ростов на Дон: Издательство „Учитель“].
- Pesotskiy, Yu.S. (2002). Vaysokotehnologicheskaya obrazovatel'naya sreda: printsipy proektirovaniya. *Pedagogika*, 5, Moskva [Песоцкий, Ю.С. (2002). Высокотехнологическая образовательная среда: принципы проектирования. *Педагогика*, 5].
- Raski-Puttonen, H. et all (2004). Developing teacher's professional expertise through collaboration in an innovative ICT- based environment. *European Journal of Teacher Education*, vol. 27, Issue 1, 47 – 60.

### THE NEW FUNCTIONS OF TEACHER IN TRAINING WITH INFORMATION-COMMUNICATION TECHNOLOGIES

**Abstract.** The application of information and communication technologies (ICT) in education changes the educational role of the teacher.

The specifics of the activity of teachers in the application of ICT in education are presented in the article. The emphasis is on the skills that teachers using ICT tools should have and the basic requirements to them.

✉ **Dr. Hristina Petrova, Assist. Prof.**  
Department of Physics Education  
Paisiy Hilendarski University of Plovdiv  
Plovdiv, Bulgaria  
E-mail: hrpetrova@yahoo.com