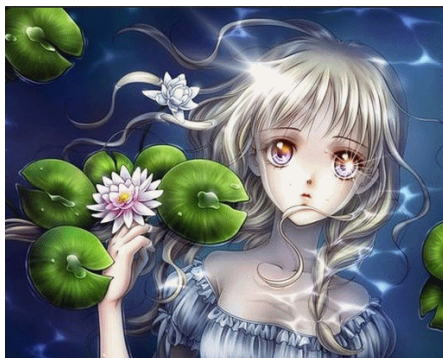


БЉЕСАК У ОКУ



Иван Старчевић

Наставник техничког и информатичког образовања

Основна школа “Ђорђе Крстић”

Београд

Коришћење програма за обраду слика заступљено је у многим професијама. Такође, различити програми за обраду графике се користе и у образовним установама.

Од графичких програма, за чију употребу се не плаћају лиценце, тзв. бесплатни програми, корисници рачунара у Србији најчешће користе једноставне програме, са сучељима, која су преведена на српски језик, као што су **PhotoScape**, **Picasa**, **Цртеж(Draw)**, **PicPick**, **Paint.NET**,... Корисници који се професионално баве обрадом слика користе захтевније програме, као што су бесплатни **GIMP** (постоји на српском језику) и комерцијални **Photoshop**.

У основној школи, деца лакше уче на једноставнијим програмима. **PhotoScape** је бесплатан програм на српском језику и једноставан за учење. Кад се ради о обради слика, овај програм поседује све алатке и опције које су потребне просечном кориснику за: уређивања слика, израду колажа, сликање екрана, анимације, итд.

За потребе наставе пре три године сам превео сучеље овог програма на српски језик. На тај начин, омогућио сам ученицима једноставно коришћење и овладавање опцијама

програма, а додатна корист је чињеница да ученици кроз коришћење програма уче и користе рачунарске термине на свом матерњем језику, чиме чувају свој језик.

Са ученицима сам у програму PhotoScape радио четири наставна часа. Часови су одржани у рачунарском кабинету Основне школе „Ђорђе Крстић“, у склопу наставе из предмета Техничко и информатичко образовање, као и у Дигиталној учионици.

За наставу сам припремио упутство у облику електронске књиге и видео лекције. Електронска књига је у извршном формату (.exe). Предност ове врсте књига је да се у њих, осим текста, могу уградити видео и аудио материјали. Књига и видео лекције су постављени на [сајту ОКО \(http://oko.od.srb\)](http://oko.od.srb), чији сам ја главни уредник. Сајт садржи колекцију бесплатних програма (претежно на српском језику), детаљна упутства за неке од њих, и првенствено је намењен наставницима основних школа.

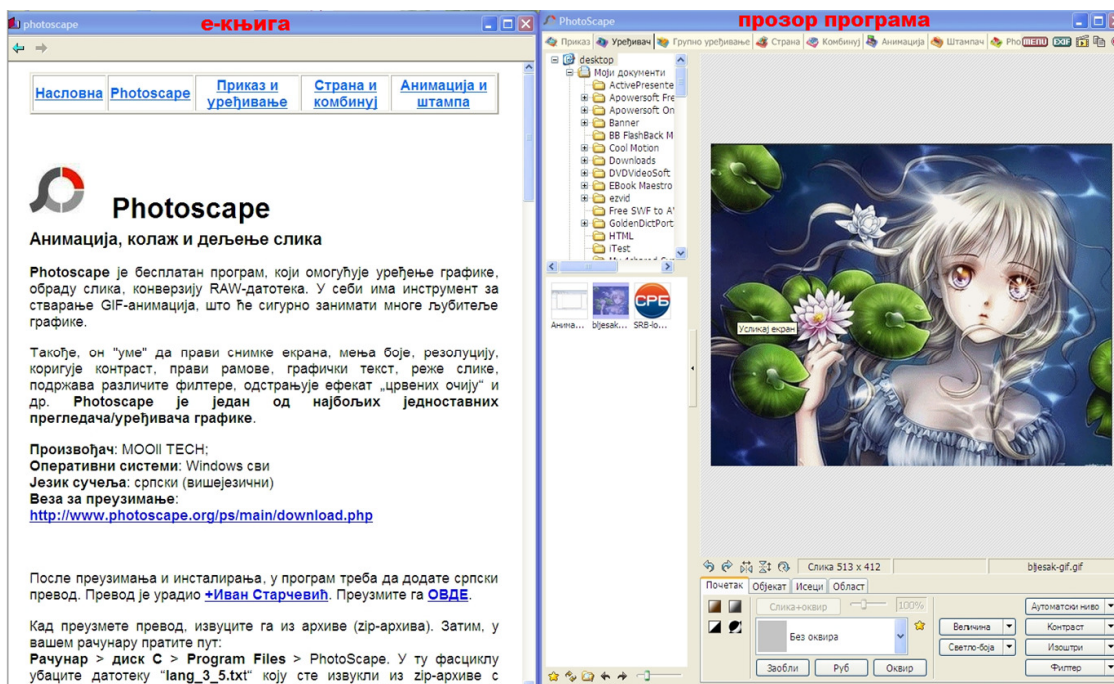
Први час: Обрада слике



На почетку рада, ученици е-књигу, с описом програма, преузимају са сајта [ОКО](http://oko.od.srb). Уколико ученик има проблема у преузимању и распакивању исте, књигу прослеђујем преко фасцикле са дељеним документима.

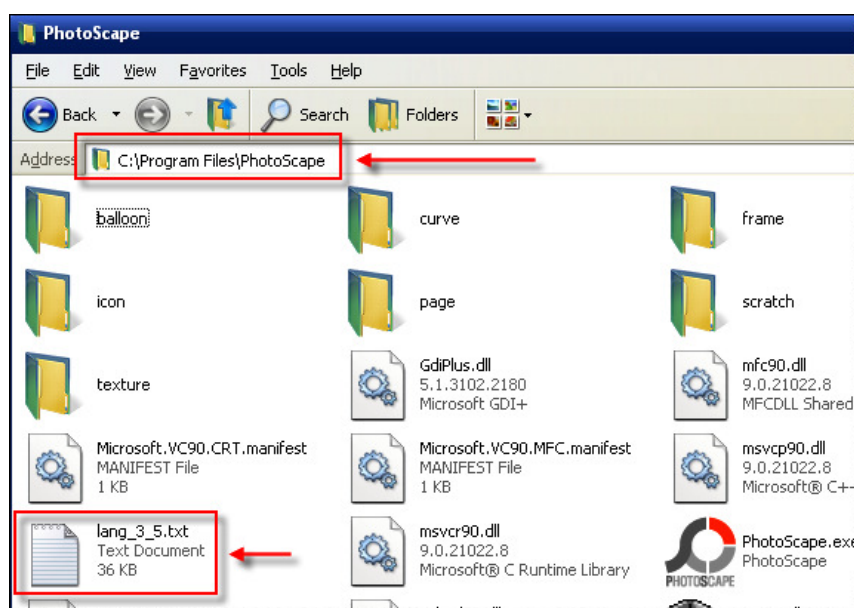
После покретања е-књиге, ученици је постављају тако да она заузима половину екрана по вертикали, док се на другој половини екрана налази отворен програм у коме раде. На тај начин, док раде, ученицима су укључена сва чула: слушају упутства наставника, а пред собом, све време, визуелно имају упутство у облику текста и слика. Такав начин доприноси њиховој бољој концентрацији и утиче на то да са успехом савладају градиво.

Изглед екрана:



Пошто је програм већ инсталиран, рад почињемо прегледањем кратке видео лекције, која се налази на првој страници у електронској књизи и у којој показујем како се врши инсталација датотеке с преводом, како би програм могао да има сучеље на српском језику. Видео лекцију у одређеним моментима паузирамо, како би ученици практично применили садржаје који су приказани, након чега настављамо са лекцијом.

Поступак који објашњавам у видео лекцији, описан је и на првој страници е-књиге. Ученици прво прилагођавају програм, тако да сучеље буде на српском језику:



Затим, уз објашњење наставника и праћење е-књиге, пробају опције које су описане.

Припрема за први час:

НАСТАВНА ПРИПРЕМА

Наставни предмет:	ИНФОРМАТИКА
Наставна тема:	ГРАФИКА
Наставна јединица:	Обрада слика
Тип часа:	Обрада новог градива/вежба

ЗАДАЦИ НАСТАВЕ (образовни, васпитни, функционални):

- Усвојити основна знања о обради дигиталних слика.
- Схватити могућности уређења слика у електронском облику.
- Упознати се са различитим начинима обраде слика у дигиталном облику.

<u>ОБЛИЦИ РАДА:</u>	<u>НАСТАВНЕ МЕТОДЕ:</u>	<u>НАСТАВНА СРЕДСТВА:</u>
- фронтални	- усмено излагање	- уџбеник, радна свеска
- групни рад	- разговор	- модели
- рад у паровима	- рад на тексту	- цртежи, слике, шеме
- индивидуални	- практични рад	- телевизор, филм
-	- графички радови	- графоскоп
-	- демонстрација	- рачунар
	-	- пројектор
	-	- е-књига

Корелација са другим наставним предметима:

Ликовна култура

Извори за припремање:

1. *Информатика и рачунарство за 6. разред основне школе* у издању БИГЗ-а
2. *Интернет – сајт ОКО*
3. *Е-књига*
- 4.

УВОДНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (10 минута)

Разговором подстаћи ученике да одговоре зашто су у уџбеницима потребни цртежи и илустрације, које су предности цртања рачунаром и које програме, намењене искључиво за обраду слика, они познају.

ГЛАВНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (25 минута)

Час се темељи на причи наставника или на разговору са ученицима. Тежиште је да се максимално искористе предзнања ученика и да се допуне подацима из већ припремљене е-књиге са сајта ОКО. Уколико није инсталиран програм PhotoScape, помоћи ученицима да сами инсталирају програм на свим рачунарима у кабинету.

Објаснити ученицима разлику између цртежа и слике, као и представљање векторске и растерске графике. Објаснити шта је то формат снимања графичких датотека, разлику између некомпримованих и компримованих подататака, без губитака и са губитком, као и основне формате: svg, bmp, gif, jpg, mprg, png и tiff.

Ученицима детаљно приказати поступак: означавања, премештања и копирања дела слике, промене величине означеног дела и манипулације означеним делом. После сваке целине застати да ученици то ураде на рачунару. Ученици прате излагање наставника уз помоћ припремљене е-књиге коју преузимају са [сајта ОКО](#) или им је наставник даје преко дељених докумената.

Указати на евентуалне грешке ученика.

ЗАВРШНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (10 минута)

Кратко понављање кључних појмова. Кроз разговор са ученицима поновити обрађене појмове и проверити како су их схватили. Похвалити и наградити најуспешније и најактивније – подстицање на рад.

Најава наставне јединице за следећи наставни час: **Вежба – израда омота за е-књигу**

ПЛАН ТАБЛЕ

(на табли се налази приказ садржаја часа)

ОБРАДА СЛИКА У ПРОГРАМУ PHOTOSCAPE

Уређење – промена величине, јасноће, корекција боја, фигура, мозаици, додавање текста, кадрирање (сечење), филтери.

Сликање екрана – може се усликати екран на неколико начина: цео екран, област или покренута апликација.

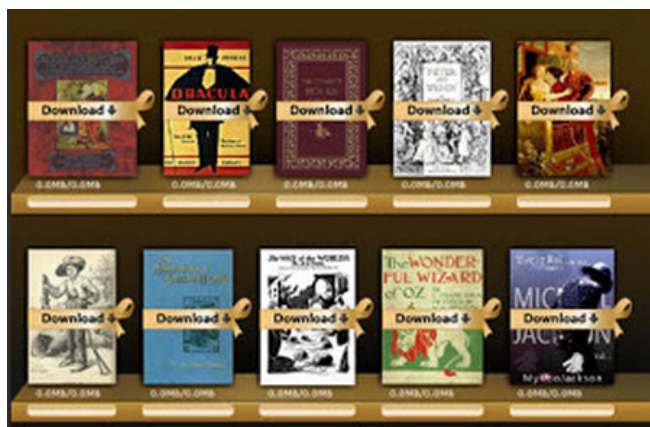
Колаж – Страна је картица са функцијама за претварање више слика у једну – колаж.

Напомене / запажања: У Дигиталном кабинету ученици су могли да покрену е-књигу, коју су поставили на своју радну површину. У Техничком кабинету није био тај случај (**због привилегија**) па сам е-књигу морао да поставим на следећој адреси: <http://okophotoscape.blogspot.com/> На тај начин, решио сам искрели проблем.

Други час: Вежба



Ученици треба да примене стечено знање. У вежби ће се израдити омот за е-књигу. Такви омоти ће ученицима бити корисни приликом употребе програма за организовање личне библиотеке, у којима се књиге у рачунару приказују у облику слика, које представљају омоте. Многе књиге, преузете са Интернета, немају своје омоте:



Пошто су ученици погледали филм са [сајта ОКО](#) (дужина трајања 5 минута), у коме објашњавам и приказујем израду омота за е-књигу, почињу самосталну израду омота. Ученици по жељи бирају слику за омот своје књиге и припремају је за обраду - исецање и унос текста. Припремљени материјал се преко сајта [3D-pack.com](#) учитава и послужиће за израду омота књиге.

Коришћење сајта је бесплатно и није потребна регистрација. Израда омота је једноставна и реализује се веома брзо. Најбољи и најмаштовитији омоти се похваљују, а ученици који су најбрже завршили, могу да испробају још неку од функција по својој жељи.

Пример израђеног омота за е-књигу:



Припрема за други час:

НАСТАВНА ПРИПРЕМА

Наставни предмет:

ИНФОРМАТИКА

Наставна тема:

ГРАФИКА

Наставна јединица:

Обрада слика

Тип часа:

Вежба

ЗАДАЦИ НАСТАВЕ (образовни, васпитни, функционални):

- Оспособити ученике да сами обраде слике.
- Схватити могућности измене слика у електронском облику.
- Подстаћи опште вредности, нпр. осећај за лепо, маштовитост, креативност.

<u>ОБЛИЦИ РАДА:</u>	<u>НАСТАВНЕ МЕТОДЕ:</u>	<u>НАСТАВНА СРЕДСТВА:</u>
- фронтални	- усмено излагање	- уџбеник, радна свеска
- групни рад	- разговор	- модели
- рад у паровима	- рад на тексту	- цртежи, слике, шеме
- индивидуални	- практични рад	- телевизор, филм
-	- графички радови	- графоскоп
-	- демонстрација	- рачунар
	-	- пројектор
	-	- е-књига

Корелација са другим наставним предметима:

Ликовна култура

Извори за припремање:

1. *Информатика и рачунарство за 6. разред основне школе* у издању БИГЗ-а

2. *Интернет – сајт ОКО*

3. *Е-књига*

УВОДНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (10 минута)

Дискутовати са ученицима о могућностима обраде слика за разне намене.

ГЛАВНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (20 минута)

Ученици ће урадити једну лагану вежбу – направити омот за е-књигу, а после тога, неку од вежби по својој жељи.

Ученици гледају објашњење и приказ поступка у кратком филму. После сваке целине застати да ученици то ураде на рачунару. Ученици прате излагање наставника уз помоћ приказаног видео записа који је постављен на [сајт ОКО](#).

Указати на евентуалне грешке ученика.

ЗАВРШНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (15 минута)

Преглед свих урађених омота и избор најбољег, односно најмаштовитијег омота. Уједно ће се видети како су схватили материју. Похвалити и наградити најуспешније и најактивније – подстицање на рад.

Најава наставне јединице за следећи наставни час: **АНИМАЦИЈА**

ПЛАН ТАБЛЕ

(на табли се налази приказ садржаја часа)

ИЗРАДА ОМОТА ЗА Е-КЊИГУ

Програм **PhotoScape** – припрема слике

Сервис на интернету – сервис за израду омота <http://3d-pack.com/>

Напомене / запажања: Ученицима је вежба била веома занимљива и били су задовољни што су научили и направили нешто конкретно, што ће моћи да користе.

Уколико оперативни систем није подешен као што је у ранијем филму објашњено, може се користити само латинични превод за програм. Такође у програму се, за писање, неће моћи користити ћирилично писмо из истог разлога.

Трећи час: Анимација



Анимација је описана на четвртој страници е-књиге. Приказано је како се израђује анимација: у програм се додају жељене слике, подеси се време смењивања слојева (слика) и у главном окну програма се одмах приказује резултат. Сliku треба сачувати у формату .gif. Слика се може користити као аватар, банер сајта/блога,...

Припрема за трећи час:

НАСТАВНА ПРИПРЕМА

Наставни предмет:	ИНФОРМАТИКА
Наставна тема:	АНИМАЦИЈА
Наставна јединица:	Израда анимације
Тип часа:	Обрада новог градива

ЗАДАЦИ НАСТАВЕ (образовни, васпитни, функционални):

- Усвојити знања о анимацијама и о начину њихове израде од слика или филма.
- Објаснити важност сопствених замисли и начина њихове реализације.
- Заинтересовати ученике за анимирани филм.

<u>ОБЛИЦИ РАДА:</u>	<u>НАСТАВНЕ МЕТОДЕ:</u>	<u>НАСТАВНА СРЕДСТВА:</u>
- фронтални	- усмено излагање	- уџбеник, радна свеска
- групни рад	- разговор	- модели
- рад у паровима	- рад на тексту	- цртежи, слике, шеме
- индивидуални	- практични рад	- телевизор, филм
-	- графички радови	- графоскоп
-	- демонстрација	- рачунар
	-	- пројектор
	-	- е-књига

Корелација са другим наставним предметима:

Ликовна култура, Физика

Извори за припремање:

- 1. Информатика и рачунарство за 6. разред основне школе у издању БИГЗ-а*
- 2. Интернет – сајт ОКО*
- 3. Е-књига*

УВОДНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (10 минута)

Направити аналогију с коришћењем анимација у цртаним филмовима, евентуално приказати неку секвенцу или кадар из неког цртаног филма.

ГЛАВНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (20 минута)

Час се може темељити на причи наставника или на разговору са ученицима.

Постављати питања о томе шта они мисле да је анимација, и зашта се све она користи.

Објаснити ученицима како се користи **PhotoScape**, за израду анимација помоћу е-књиге и прилога постављених на [сајту ОКО](#).

ЗАВРШНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (15 минута)

Кроз разговор са ученицима поновити обрађене појмове и проверити како су их схватили. Подстаћи ученике да једни другима постављају питања. Похвалити и наградити најуспешније и најактивније – подстицање на рад.

Најава наставне јединице за следећи наставни час: **Израда сопствене анимације**

ПЛАН ТАБЛЕ

(на табли се налази приказ садржаја часа)

ИЗРАДА АНИМАЦИЈЕ

Програм PhotoScape – поступак прављења анимације

Сервис на Интернету – сервис за избор бесплатних слика [Microsoft Office Images](#)

Напомене / запажања: Ученицима је израда анимација једна од најзанимљивијих области и веома радо праве “живахне сличице”.

Четврти час: Самостална израда анимације



Пошто сви ученици користе мобилне телефоне могу једни друге да фотографишу с различитим изразом лица и да те слике убаце у рачунар, а затим помоћу програма PhotoScape, да направе интересантне и забавне анимације.

На [сајту ОКО](#) су дата детаљна упутства за израду анимација на више начина, па ученици могу по жељи да изаберу ону која им се највише допада.

С анимацијом се може комбиновати и нека од других функција, а посебно је омиљена анимација с бљеском у оку, која је, такође, детаљно описана на сајту ОКО, у чланку [PhotoScape – Бљесак](#).

После примене одговарајућег филтера „Бљесак“ и подешавања времена анимације у програму, добија се занимљива анимација бљеска у оку:



Припрема за четврти час:

НАСТАВНА ПРИПРЕМА

Наставни предмет:	ИНФОРМАТИКА
Наставна тема:	АНИМАЦИЈА
Наставна јединица:	Израда сопствене анимације
Тип часа:	Вежбање

ЗАДАЦИ НАСТАВЕ (образовни, васпитни, функционални):

- Усвојити знања о анимацијама и о начину израде сопствене анимације.
- Схватити важност сопствених идеја и начина њихове реализације, у овом случају везано за анимацију.
- За личну употребу или као увод у анимирани филм који може да буде професија.

<u>ОБЛИЦИ РАДА:</u>	<u>НАСТАВНЕ МЕТОДЕ:</u>	<u>НАСТАВНА СРЕДСТВА:</u>
- фронтални	- усмено излагање	- уџбеник, радна свеска
- групни рад	- разговор	- модели
- рад у паровима	- рад на тексту	- цртежи, слике, шеме
- индивидуални	- практични рад	- телевизор, филм
-	- графички радови	- графоскоп
-	- демонстрација	- рачунар
	-	- пројектор
	-	- е-књига

Корелација са другим наставним предметима:

Ликовна култура, Физика

Извори за припремање:

1. *Информатика и рачунарство за 6. разред основне школе* у издању БИГЗ-а
2. *Интернет – сајт ОКО*
3. *Е-књига*

УВОДНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (10 минута)

Подсетити ученике на то шта је анимација на рачунару и како се прави.

ГЛАВНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (25 минута)

Час се темељи на разговору са ученицима и њиховим предлозима.

Подсетити ученике како се покреће програм PhotoScape, како се учитава, покреће и зауставља анимација.

Показати ученицима како се прави анимација појединачних слика, на примеру анимације [бљесак](#). Ако има времена, урадити и анимацију [Пчелица Маја](#). Користити сличице са сајта [Microsoft Office Images](#) или по вољи.

Подсетити ученике како се чува готова анимација и као пример сачувати направљене анимације. Напреднији ученици могу да покушају прављење [анимације из видеа](#).

ЗАВРШНИ ДЕО НАСТАВНОГ ЧАСА (10 минута)

Преглед урађених анимација и избор најбољих и најмаштовитијих. Похвалити и наградити најуспешније и најактивније – постицање на рад.

ПЛАН ТАБЛЕ

(на табли се налази приказ садржаја часа)

ИЗРАДА АНИМАЦИЈЕ

Програм PhotoScape – поступак прављења анимације

Сервис на интернету – сервис за избор бесплатних слика [Microsoft Office Images](#)

Сајт ОКО – пример готове анимације.

Напомене / запажања: Ученицима је увек израда анимација једна од најзанимљивијих области јер је схватају као игру.

Ученичке радове: омоте е-књига и анимације - могуће је погледати на мом блогу.

Омоти: <http://goo.gl/SQNW4>

Анимације: <http://goo.gl/p9q6y>

За потребе реализације часова коришћени су следећи програми и сервиси:

PhotoScape – програм за обраду слика

Activ E-Book Compiler – програм за израду е-књига

Apowersoft Free Screen Recorder – програм за снимање видеа и сликање екрана

<http://3d-pack.com/> - сервис за израду омота е-књига и дискова

<http://oko.od.cb.rs/> - образовни сајт ОКО - област Графика

<http://kupole.wordpress.com/> - мој блог по имену КУПОЛЕ

[Microsoft Office Images](http://www.microsoft.com/office/images/) - сајт са бесплатним сликама