

Приручник за учитеље

за наставу предмета Од играчке до рачунара
у првом разреду основне школе

уз
уџбеник
Од играчке
до рачунара



Садржај

Увод	4
Први део – Савијам, сецкам, лепим	6
1. Да се упознамо	6
2. Правимо кутије	8
3. Од кутија до играчке	10
4. Позивнице, честитке, коверте	12
5. Правимо слагалицу	13
6. Од делова – слике	14
7. Сети се шта смо научили	15
Други део – Како раде	16
8. Како се играчке крећу саме	16
9. Електрични кућни апарати	19
10. Струјом до звука и слике	20
11. Опасности од струје	22
12. Сети се шта смо научили	23
Трећи део – Упознајемо рачунаре	24
13. Саставни делови рачунара	24
14. Чувај своје здравље	25
15. Шта се види на екрану	27
16. Иконе и показивачи	28
17. Сети се шта смо научили	30
Четврти део – Уређаји рачунара	31
18. Миш	31
19. Укључивање и искључивање рачунара	33
20. Програмски прозор	34
21. Тастатура	35
22. Музика и филм на рачунару	37
23. Сети се шта смо научили	38
Пети део – Електронска бојанка	39
24. Електронска бојанка	39
25. Квадрат до круга – сличица	41
26. Обојмо свет	42
27. Рад с деловима слике	44
28. Како да цртамо брже	44
29. Сети се шта смо научили	45
30. Сети се шта смо научили у првом разреду	46
Додаци	48
Додатак – Организација рада у рачунарском кабинету	48
Додатак – Подешавање оперативног система Windows XP	49

Увод

Приручник за учитеље подељен је у пет целина:

- Савијам, сецкам, лепим
- Како раде
- Упознајемо рачунаре
- Уређаји рачунара
- Електронска бојанка

Редослед излагања у приручнику не мора да се поклапа са редоследом реализације наставних садржаја. Ако је школа опремљена рачунарима, може се почети и с трећом, четвртом или петом целином, или се оне могу обрађивати упоредо с осталим темама. Истичемо да при оваквом редоследу обраде градива употреба рачунара НЕ СМЕ ДА ЗАМЕНИ, већ треба само да допуни и олакша реализацију циљева осталих наставних јединица. То су: развијање моторичких способности уз коришћење различитих материјала, прибора и алата; развијање креативности, логичког мишљења, способности комбиновања и што је најважније – заједничка игра и социјализација деце.

Уколико школа располаже мањим бројем рачунара, целине се могу обрађивати различитим редоследом по одељењима. На тај начин постиже се равномерније оптерећење рачунарских кабинета.

У књизи и приручнику понуђено је више материјала него што се може реализовати у пракси. Наша намера била је да на тај начин помогнемо наставнику, дајући му могућност да изабере оне садржаје које у датим условима може да реализује с највише успеха. При излагању смо се често стављали у улогу реализатора и директно се обрађали ученицима – јер нам је као наставницима то најприродније. Разуме се да је ово само предлог и да час можете реализовати и другачије.

У првом делу књиге под насловом *Савијам, сецкам, лепим* изложене су теме које подстичу развијање спретности, моторичких и конструкторских способности. Кроз игру и такмичење ученици развијају креативно и логичко мишљење, запажање и памћење. Дају се задаци који код ученика стимулишу осећај за лепо и утичу на њихов свестрани развој и еманципацију личности. Ученици треба да науче да за већину послова из своје околине наброје активности којима их решавају. Тако се развија умеће планирања. Научиће да сложенији посао разделе на више једноставних. Разумеће значај малог у великом (делова у целини). Пошто сложеније задатке раде по групама, ученици ће осетити задовољство заједничког креативног рада. У свим задацима наглашава се важност планирања рада и показује се како треба пратити упутства. Научити некога како треба да ради – велико је добро које можемо да му пружимо. Зато смо се трудили да кроз све лекције код ученика развијамо културу рада.

Други део књиге – *Како раде* говори о електричним кућним апаратима које ученици срећу у свакодневном животу. Слични садржаји обрађују се и у оквиру других предмета, а овде о њима говоримо гледано из угла технике и информатике. Тиме настојимо да припремимо ученике за укључивање у савремено друштво, у коме су оваква знања постала неопходна.

Часови на којима се реализује садржај трећег, четвртог и петог дела уџбеника (*Упознајемо рачунаре, Уређаји рачунара и Електронска бојанка*) требало би да се одржавају у рачунарском кабинету. Сваки од тих часова могао би се реализовати тако да се у разговору с ученицима обнови оно што се радило на претходном часу и уведу нови појмови, а затим да се кроз вежбе на рачунару развијају вештине коришћења уређаја и усвајају могућности програма Paint.

Мада се у књизи за ученике рад мишем и тастатуром приказује као посебна лекција, саветујемо да се на свим часовима у рачунарском кабинету постепено увежбава њихово



коришћење. Исто важи и за остале садржаје – уџбеник служи само као подсетник, систематизација знања и способности за чије стицање треба много више времена.

За развијање способности рада на рачунару предлажемо две врсте вежби: за праве почетнике и за напредне ученике. Вежбе намењене напредним ученицима означене су насловом Вежба+. Такође, шире информације о теми означене су насловом Информација+, а тежи задаци насловом Задатак+. Ове ознаке користе се и у претходним деловима књиге, али су карактеристичне баш за овај.

Још једном напомињемо да се не мора реализовати све што је понуђено у овом уџбеничком комплету. Овде су дате само идеје како би се могле реализовати поједине теме, а од материјалних услова рада, предзнања и мотивације ученика, и пре свега од процене наставника, зависи колико ће се од понуђеног реализовати и по ком редоследу.

Напомињемо да су наша деца – Никола Спалевић, Јана Вугделија, Невена Вугделија и Алекса Милојевић, која су у време писања прве верзије овог уџбеника имала од 6 до 7 година, прошла кроз разне фазе стварања уџбеника – правила играчке и радила вежбе на рачунару које предлажемо у приручнику.

Први део – Савијам, сецкам, лепим

У овом делу очекује се да Ваши ученици:

- савијају хартију по означеним линијама или да је секу маказама
- лепе и праве играчке, кутије, честитке...
- критички посматрају властити рад и рад осталих ученика
- повежу делове у целину
- уоче једноставне саставне делове у осталим целинама
- међусобно се договарају и сарађују
- одаберу и припреме потребан материјал за рад
- наброје различите прилике поводом којих се шаљу честитке и позивнице
- користе „необичне“ материјале за креирање слика – суво цвеће, семенке, лишће или тестенину
- направе и сложе слагалицу
- препознају делове рачунарског система
- схвате шта је прибор, материјал, поступак

1. Да се упознамо

На овом часу ученике треба упознати са садржајем предмета и начином на који ће се реализовати. Представити „домаћине књиге“ – Ану и Марка, који у првој лекцији уџбеника указују на основне циљеве самог предмета.

Приказани су Ана и Марко како праве играчке од хартије на исти начин на који ће ученици кроз игру сецкати, лепити и правити играчке, честитке и разне друге предмете. То је прва група циљева овог предмета – **развијање моторичких способности уз коришћење различитих материјала, прибора и алата, као и развијање креативности, логичког мишљења и способности комбиновања.**

Домаћини књиге приказани су и уз рачунарски систем. Тиме је илустрована следећа група циљева предмета *Од играчке до рачунара* – **упознавање и руковање играчкама и кућним апаратима и посебно – упознавање с рачунаром и његовим деловима, као и развијање способности за рад на рачунару.**

У зависности од тога колико Вам је времена потребно за упознавање са ученицима, уколико будете имали времена, у другом делу часа можете им дати задатак да обоје одећу Ане и Марка (на десној страни прве лекције у уџбенику) или да исеку њихове моделе и одећу из додатка књиге, а затим да их обуку.

Ученици треба да:

- упознају наставника који ће предавати овај предмет
- сазнају о чему ће и како учити на часовима овог предмета
- „упознају“ Ану и Марка – домаћине књиге
- вежбају да боје у оквиру затворене линије
- вежбају да маказама секу хартију по означеним линијама
- развијају критички однос према властитом раду и раду осталих ученика

Нови појмови:

материјал, прибор, поступак, производ

Припремити:

- моделе девојчице и дечака (додатак 1)
- кројеве одела (додатак 2)
- различите комадиће текстила и колаж папир
- маказе

Како можемо одржати час

Да ли сте некад помислили како би било лепо да можете да се облачите и пресвлачите у најразноврснија и најнеобичнија одела, а да то није маскенбал и да вам за то не треба помоћ одрасле особе? Да се обучете, на пример, као гусар, принцеза, фудбалер, лекар ...

**Задатак:**

Обуци модел девојчице или дечака по својој жељи.

Упутство за рад

Материјал:	модел девојчице или дечака с краја књиге (Додатак 1) кројеви одела с краја књиге (Додатак 2) различити комадићи текстила колаж папир
Прибор:	маказе
Поступак:	Исеци моделе према нацртаним линијама. Од текстила или папира исеци по жељи гардеробу за моделе (панталоне, сукња, блуза, дукс, гардероба за скијање, народна ношња, ципеле ...). Обуци моделе.
Производ:	обучени модели

Размотрити са ученицима комбинације боја одеће, примереност облачења (комбинација летње и зимске гардеробе, обуће...).

Ако остане времена, по завршетку организовати ревију и прогласити најлепше и најнеобичније обучен пар.

**Задатак+**

За посао који ученик зна да уради или опише (скува чај или супу из кесице) нека наброји шта је ту материјал, шта прибор, шта поступак, а шта производ.

2. Правимо кутије

Циљеви овог часа су: развијање моторичких способности и логичког мишљења ученика, мотивисање ученика за слободно изражавање према узрасту и индивидуалној склоности, као и маштовито представљање света око себе. То се постиже прављењем предмета од хартије или тањег картона на основу датог нацрта – мреже. Указује се на важност планирања рада и показује се како треба пратити упутства.

Ученици треба да:

- секу хартију према назначеним (дебљим) линијама
- савијају хартију или тањи картон по назначеним линијама
- лепљењем формирају тела од савијеног папира
- уоче и формулишу шта је материјал, а шта производ
- именују прибор и поступке помоћу којих од материјала добијају дати производ
- препознају када се решавање задатака не разликује по поступку, него само по материјалу од кога се ствара производ

Нови појмови:

подаци (улазни подаци), поступак (програм), резултат

Припрема:

Написати на табли упутство за рад и нацртати шему настанка производа која се налази на следећој страни овог приручника.

Како можемо одржати час

Кад кажемо тело – мислимо на људско тело или на неке ствари из наше околине, а овде мислимо на предмете. За све њих заједничко је то што заузимају неки простор, па сем ширине и висине, имају и дебљину (дубину).

Предмети су, на пример, свеска, оловка, гумица, сто, столица, торба, табла, кућа, аутомобил... Набројте или нацртајте и ви неке предмете.

Постоје предмети који су врло једноставног облика, а постоје и сложени. Направићемо неке једноставне, који личе на кутије.



Задатак – Направи од папира:

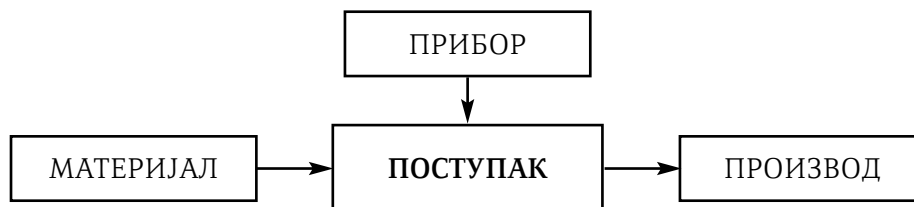
- тело које личи на коцку из игре *човече*, не *љуџи* се (коцка)
- коцку са словима

Материјал:	шема из додатка 3
Прибор:	лепак за папир, маказе
Поступак:	Исеци шему према нацртаним линијама. Пресавиј шему по непрекиданим линијама. Намажи лепак по „језичцима“. Залепи их на означена места.
Производ:	направљено тело

Упутство за рад

За сваки задатак неопходно је нагласити да:

- Оно што треба да имамо на почетку је **материјал**, а оно чиме се служимо у току рада је **прибор**.
- Радње које вршимо су **поступак**.
- Оно што добијемо на крају рада је **производ**.



Друга два тела направићемо истим поступком (програмом), само што ћемо на почетку да узмемо шему из додатка 4. Сва направљена тела треба да сачувамо за следећи час.

**Задатак:**

Користећи додатак 4, направи:

- коцку
- тело облика ормана (квадар)
- тело облика неких кровова или шатора (тространа призма)

**Задатак:**

Направи још неколико коцки. На њима можете дописати бројеве или знаке математичких операција. Играјте се бацањем коцке и решавањем задатака који „направе“ коцке. То може послужити као додатна вежба настави математике.

**Задатак+**

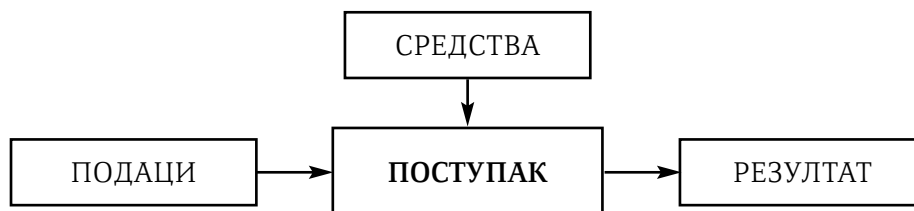
Покушати заједно са ученицима да се именује поступак (програм) којим се решава сабирање два броја. Вратићемо се на овај пример када будемо говорили о сличностима и разликама у начину како човек и рачунар решавају задатак (30. час).



Задатак: Израчунај збир два броја.

Упутство за рад

Подаци:	бројеви
Средство:	папир и оловка, калкулатор, рачунар
Поступак:	Сабирамо два дата броја.
Производ:	збир датих бројева



Објаснити ученицима да у неким задацима од података добијамо резултат, исто као што смо од материјала добили производ. При томе можемо користити нека средства, као што смо користили прибор.

3. Од кутија до играчке

Циљ часа јесте развијање креативности, слободног изражавања и мануелних вештина при употреби различитих материјала, прибора и алата. Кроз овакве активности ученици боље разумеју просторне односе и развијају своје конструкторске способности. Прављењем играчака од коришћене амбалаже и делова одбачених играчака, ученици се васпитавају и у духу екологије и поновне употребе материјала (рециклирање).

Ученици треба да:

- одаберу и припреме потребан материјал за рад
- просторно испланирају изглед једноставнијих конструкција
- повежу делове у целину
- уоче једноставне саставне делове у осталим целинама
- се међусобно договарају и сарађују

Нови појмови:

делови, целина, конструкција

Припремити:

- тела која су направљена на претходном часу (коцка, квадар, троуглава призма)
- различите празне мале кутије
- колаж папир
- бојице
- грисине, бомбоне, смоки...
- станиол, два провидна дугмета, опругу хемијске оловке
- разне ситне делове покварених играчака
- чачкалице, дугмад
- лепак за папир

Како можемо одржати час

Скупити све кутије (оне већ направљене и оне које су ученици донели од лекова, парфема...) и груписати их по облику. Ученике распоредити у групе. Свакој групи задати шта да прави и на основу тога поделити им кутије.



Задатак – Направи играчке.

Направи велику кућу, аутобуску станицу, воз, монитор, рачунар, тастатуру...



Упутство за рад

Материјал:	кутије различитих величина и облика
Прибор:	лепак, колаж папир, бојице, чачкалице, дугмад ...
Поступак:	Ако правиш велику кућу: - направи кућу комбинујући делове које си направио на прошлом часу - залепи делове - нацртај на њима врата, прозоре, балконе, цреп и обој их Ако правиш аутобуску станицу: - направи зграду од коцке и призме, а аутобусе од квадрa - залепи делове, обој кров - нацртај прозоре и врата или их налепи од колаж папира - дотерај аутобус цртајући прозоре и врата - направи тачкове од дугмета, а осовине од чачкалица Ако правиш воз: - направи од кутија локомотиву - направи путничке и теретне вагоне - нацртај или налепи тачкове и прозоре - стави терет: грисине, бомбоне, смоки... Ако правиш монитор, рачунар, тастатуру: - одабери од разних малих кутија које си донео оне које могу да представљају делове рачунарског система - направи миша од згужваног папира Доцртај: - на монитору екран, дугме за укључење/искључење - на кућишту дугме за укључење/искључење и отвор за CD - на тастатури дугмад са словима и специјалним тастерима - на мишу лево и десно дугме Повежи концем монитор, тастатуру и миша с кућиштем. Ако правиш робота: - завиј у станиол одабрана тела или кутије и залепи их, на њих долепи очи (провидна дугмад), уши (од станиола), антену (опруга старе хемијске оловке), по телу и рукама налепи разне ситне делове покварених играчака
Производ:	играчка

Размотрити са ученицима могућности „градње“ и од других материјала (плута, стиропор...). Нека ученици наброје шта би тада био материјал, прибор, поступак и производ.

4. Позивнице, честитке и коверте

Овај час, као и претходни, има за циљ развијање моторичких способности, спретности, креативности и осећаја за лепо. Еманципује се личност ученика и утиче се на његов свестрани развој. Наведени циљеви остварују се кроз израду честитки и позивница за различите прилике, уз увођење нових врста материјала – сувог цвећа, семенки, лишћа и тестенина разног облика.

Ученици треба да:

- наброје различите прилике поводом којих се шаљу честитке и позивнице
- користе „необичне“ материјале за креирање слика – суво цвеће, семенке, лишће или тестенину
- сами праве коверте према датом узору

Припремити:

- картон од корица неке старе свеске
- траке од текстила или украсног папира
- конач, лепак
- бојице, колажни папир, суво цвеће, семенке, лишће или тестенине различитог облика
- маказе

Како можемо одржати час

Слање позивница и честитки леп је начин да неког позовемо на неко славље или да честитамо неки радостан догађај. Размотрити могуће цртеже за различите поводе (Нова година, Божић, рођендан ...). Ученици могу набројати још неке поводе.



Задатак – Направи позивницу или честитку.

* Треба направити цртеж који ће на најбољи начин приказати расположење у вези са одабраним догађајем.

Упутство за рад

Материјал:	картон, колажни папир
Прибор:	бојице, фломастери, лепак, маказе
Поступак:	Нацртај цртеж на картону. Ако користиш бојице, обој цртеж. Ако користиш колажни папир: - исеци делове цртежа од колажног папира - залепи их на картон Ако користиш суво цвеће, семенке, лишће или тестенину, залепи их по жељи на цртеж.
Производ:	готова честитка или позивница

Поразговарати с децом о томе да **разни материјали и алати, различитим поступцима,** доводе до **истог производа.**



Задатак – Направи коверат зато што је лепо уручити честитку или позивницу у њему.

Упутство за рад

Материјал:	шема коверте с краја књиге (додатак 5)
Прибор:	маказе
Поступак:	Исеци шему по нацртаним пуним линијама. Пресавиј шему по испрекиданим линијама. Залепи ивице које се преклапају.
Производ:	готов коверат

Поразговарати о текстовима на позивницама и честиткама за различите поводе.

5. Правимо слагалицу

Циљ овог часа јесте развијање моторичких способности, спретности, креативности и естетике. Ови циљеви остварују се прављењем различитих слагалица. Прављењем слагалица из додатка 6 ученици се посредно упознају с деловима рачунарског система и са изгледом тастатуре.

Ученици треба да:

- вежбају да маказама секу хартију по означеним линијама
- стекну вештину у употреби различитих материјала (лепак, картон)
- направе слагалицу од датог материјала (додатак 6)
- сами осмисле и направе слагалицу од материјала по избору

Припремити:

- додатак 6 или слике по избору
- тањи картон величине школског блока
- лепак за папир
- маказе

Како можемо одржати час

Према упутству из уџбеника направити слагалицу – рачунара или неке слике по избору. Слика рачунара је већ припремљена за сечење и налази се на крају књиге (додатак 6).

За слику по избору – припремити за сваку групу ученика по две исте слике (на пример ако имате два иста календара или можете и да копирате неку слику).

Циљ је направити више различитих слагалица у одељењу (мотив може да буде нека актуелна тема из школског живота). Свака група добија по две потпуно исте слике. Једну слику треба да ставе на видно место, на клупи – као узорак, а другу треба да премажу лепком и да је залепе на тањи картон, затим да на полеђини исцртају линије по којима ће сећи. Број и облик делова утиче на сложеност слагалице. Пожељно би било да број делова буде око 20 (5x4). Линије по којима се сече слагалица могу да буду праве или таласасте.



Задатак – Направимо слагалицу.

Упуство за рад

Материјал:	две исте слике, тањи картон величине школског блока
Прибор:	маказе и лепак
Поступак:	Налепи једну слику на танак картон. Нацртај линије на полеђини. Исеци делове по линијама.
Производ:	слагалица



Задатак: Размотрити с ученицима однос ДЕО – ЦЕЛИНА. За понуђену целину нека именују делове или за понуђене делове нека кажу шта је целина:

јануар, фебруар, март, ... децембар
корен, стабло, гране, лист
корице, листови
понедељак, уторак, ... недеља

година
дрво
књига
недеља

6. Од делова – слике

Циљ овог часа јесте развијање моторичких способности, спретности и памћења. Ученике треба подстицати на то да опажају различите оријентације делова слагалице у равни, да запажају облике и нијансе боја појединих делова и како се они међусобно уклапају.

Ученици треба да:

- вежбају уочавање детаља са веће слике
- развијају способност комбиновања, осећај за међусобни распоред и уклапање детаља – тиме се подстичу аналитичност и логичко мишљење
- уоче делове слике који се надовезују и да их групишу
- препознају делове рачунарског система

Припремити:

Готову или претходно припремљену слагалицу с краја књиге (додатак 6).

Како можемо одржати час

Потребно је да саставимо слику од делова слагалице. Слика се налази у књизи (деца и рачунар), а од њене копије из додатка 6 направљена је слагалица.



Задатак – Сложи слагалицу деца и рачунар.

Упутство за рад

Материјал:	слагалица – направљена на претходном часу од додатка 6.
Поступак:	Посматрање: Уочи углове и ивице слике (имају белу линију с две, односно с једне стране). Уочи поједине целине са слике и боје које преовладавају на њима (девојчица, дечак, монитор, сто и позадина). Груписање: Узимај део по део слагалице и покушај да их групишеш према деловима слике – угао, ивице, девојчица, дечак, монитор, сто, позадина. Постављање: Прво постави углове на своја места, затим направи рам слике тако што уклапаш делове ивица, поредећи их са сликом из уџбеника. Понови посао уклапања и проверавања за све формиране групе делова (девојчица, дечак, монитор, сто, позадина).
Производ:	формирана слагалица



Задатак – Сложи слагалицу по избору

- ученици треба самостално да изврше анализу слике (уочавају делове)
- ученици могу уочити и неравнине код сечења, па им то може олакшати посао (прихвата се сналажљивост)
- пошто у учионици има више различитих слагалица, може се организовати такмичење:
 - а) свака група ће прво решавати своју слагалицу, а у наредним круговима слагалице осталих група
 - б) три првопласиране групе сваког круга добијају пет, три или један бод

7. Сети се шта смо научили

Овај час треба да послужи за завршавање задатака који нису урађени на претходним часовима и за систематизацију знања и појмова које су ученици усвојили. Посебно се задржите на појмовима – материјал, поступак, прибор, производ и њиховим аналогијама у рачунарству – улазни подаци, програм, рачунар и резултати.

Други део – Како раде

У овом делу очекује се да Ваши ученици:

- разумеју да се ствари (играчке) не крећу саме од себе
- упознају неке начине помоћу којих се ствари покрећу
- науче чему служе, како се користе и чувају батерије и даљински управљачи
- упознају различите електричне апарате у домаћинству и непосредној околини
- утврде своје знање о руковању најједноставнијим апаратима
- науче неке детаље о руковању кућним апаратима, који могу допринети њиховој рационалнијој и безбеднијој употреби
- разумеју да је струја опасна по живот и да пажљиво користе електричне апарате
- препознају неке опасности које настају због неправилног руковања или неисправне инсталације
- науче да правилно рукују електричним инсталацијама (прекидачи, утичнице) и апаратима на струју
- науче преко којих кућних електричних апарата се примају и снимају звук и слика
- упознају поступак за случај незгоде

8. Како се играчке крећу саме

Основни циљ овог часа јесте развијање свести ученика о томе да се ствари око нас не крећу саме од себе, већ да је потребно нешто да их покреће (навијена опруга, батерије, разни спољни покретачи). Ово је важан увод у неке од основних закона физике, које ученици срећу у каснијем школовању. Циљ се остварује кроз разговор с ученицима, показивање појединих врста играчака и начина њиховог кретања. Играчке које се користе могу бити купљене, а неке можемо и сами да направимо.

Осим овог стратешког циља, ученици уче да користе (поставе, замене, чувају) батерије и да правилно рукују сложенијим и осетљивијим играчкама како би избегли њихово кварење.

Ученици треба да:

- разумеју да се ствари (играчке) не крећу саме од себе
- упознају неке начине помоћу којих се ствари покрећу
- науче чему служе батерије, како се оне користе и чувају
- науче чему служе даљински управљачи и како се користе

Нови појмови:

опруга, еластичност, енергија, команда

Како можемо одржати час

Са ученицима се разговара о различитим предметима који се померају и окрећу захваљујући извору енергије. Истиче се то да се многе играчке и други предмети (с опругом на навијање, ређе с тегом) крећу на сличан начин.

Наглашава се то да су батерије извор енергије неопходан за кретање играчака и предмета. Говори се и о правилном руковању батеријама (чување, постављање, замена). Даљински управљачи су последња тема на овом часу. Објашњава се само најосновније што треба знати при руковању даљинским управљачима.

Разговор који се води треба да буде праћен активношћу. Предлажемо неке могуће смернице:

Многе играчке могу да се крећу, а да их нико не помера. Неке се крећу само по стази, неке по тепиху, неке право, а неке укруг. Шта их покреће?

Ставимо гумицу за тегле око две оловке. Окрећемо оловке на супротне стране. Због чега се оловке све теже окрећу? Пустимо сада оловке. Шта се догађа?

Како на најлакши начин да одврнемо изувичан гајтан телефонске слушалице?

Када извучете мерну траку (тзв. „метар“), она се сама врати у кутију. Зашто?

Приликом разговора о опругама које се налазе у предметима, неке предмете можемо и отворити и показати ученицима како они функционишу (нпр. будилник на навијање или мерну траку). Питајте ученике да се сами сете неког примера. Ако је потребно, подсетите их на хемијску оловку, кабл од усисивача, тостер...

У овим предметима налази се опруга. Она је еластична и може да се истегне или сабије. Када се опруга отпусти, она се враћа у свој стари положај. Док се опруга враћа, она може да покрене неку ствар или њен део.

Набројте неке играчке, ствари или њихове делове који се крећу на сличан начин. Можете ли да објасните шта их покреће?

Размотрите са ученицима примере из уџбеника – окретање кључа и померање уназад. Било би добро да се ђаци сами сете неког примера. Размотрите пример механичког часовника – ручног и зидног.

БАТЕРИЈЕ

Постоје и играчке које не морају да се навију, него се само укључе. Оне се крећу и свирају много дуже од оних које се навијају. Неке имају и делове који светле.

Шта треба да се стави у те играчке да би радиле? *(Сачекајте да деца сама одговоре.)*

Колико дуго онда те играчке могу да раде? *(Сачекајте да деца сама одговоре – док се батерије не истроше, не испразне.)* Значи, да би такве играчке могле да се крећу, троше се батерије.

Када отворимо једну такву играчку, виде се жице унутра. Шта иде кроз жице? *(Ако ученици не могу сами да се сете, помозиће им одговором – струја.)*

Одакле долази та струја? *(Сачекајте одговор – из батерија.)*

Значи – батерије дају струју. Док играчка ради, троши се струја из батерија.

Након неког времена играчке почињу слабије да светле, крећу се спорије и запињу, а звуци су отежнути. Због чега се то дешава? *(Покушајте да помогнете деци док не кажу да се енергија батерије смањила.)*

Прихваћљиви одговори су: „Струја је слабија“, „У батерији има мање струје“ и сл.)

Шта онда треба да се уради? (Инсистирајте на одговору: „Заменити батерије“. Пуњење батерија је тема за део Информација+.)

На шта треба пазити када се стављају батерије у неки апарат или играчку?

Батерија није иста с обе стране. Један крај се зове +. Он има мало испупчење. Други крај се зове –, и он је раван. Треба пазити на то да се батерије поставе исправно. На уређају је увек обележено где се који крај батерије поставља. (Показати им слику у уџбенику.)

Шта ће се догодити ако се батерије не поставе како треба? (Сачекајте да деца кажу да та играчка или апарат неће радити. Било би добро ако би деца имала батерије и уређај, па да пробају сами да поставе батерије – и исправно и неисправно.)

Неке батерије, иако су нове, немају довољно струје (енергије) за нормалан рад играчака. То је зато што су се оне делимично испразниле док су стајале, јер нису добро чуване. Батерије не треба да стоје на топлотном месту и не треба их излагати сунчевом светлу. **Јако је опасно стављати их у уста и разбијати их јер садрже отровне делове.**

Нека ученици наброје још неке уређаје, сем играчака, који раде на батерије (сатови, даљински управљачи, МРЗ плејери...).

ДАЉИНСКИ УПРАВЉАЧИ

Искористити помињање даљинског управљача за увод у овај део.

Даљински управљач шаље команде неком апарату или уређају. Који све уређаји имају даљински управљач? (Нека их деца сама наброје.)

Шта је потребно даљинском управљачу да би могао да пошаље команде? (Батерије.) Играчки или апарату који прима те команде, такође је потребна струја, да би могао да прими и да изврши команду.

Уколико остане времена, покушајте да попричате с децом о томе шта све може да представља проблем у раду даљинског управљача (празне батерије, заклон између уређаја и даљинског управљача ...)



Информација +

Постоје батерије које могу да се пуне. Да би се батерија напунила, морамо да имамо уређај који се зове пуњач батерија. Он пуни батерију струјом из градске мреже. Пуњиве батерије су различитог облика. Неке пуњиве батерије изгледају као обичне батерије. Оне могу да замене обичне батерије (у даљинском управљачу, у играчки ...). Неке пуњиве батерије изгледају сасвим другачије и оне обично могу да се ставе само у један уређај (мобилни телефон, играчка с посебном пуњивом батеријом ...).



Задатак: Који апарат нема даљински управљач?

- фрижидер
- телевизор
- клима уређај

9. Електрични кућни апарати

Основни циљ овог часа јесте упознавање с електричним апаратима и уређајима у нашој околини, као и обука за правилно руковање једноставнијим апаратима. Остварује се највише кроз разговор. Уколико има могућности, за неке апарате и уређаје који постоје у школи (или се могу донети) може се показати правилна употреба.

Уочавањем сличности и разлика међу апаратима на струју, ученици се припремају за класификацију уопште (класификацију разних појмова према различитим критеријумима).

Ученици треба да:

- упознају различите електричне апарате у домаћинству и непосредној околини
- утврде своје знање о руковању најједноставнијим апаратима
- упознају улогу појединих управљачких делова на кућним уређајима и апаратима
- науче неке детаље о руковању кућним апаратима, који могу допринети њиховој рационалнијој и безбеднијој употреби

Нови појмови:

прекидач, термостат

Како можемо одржати час

У разговору с ученицима набрајају се разни електрични апарати у домаћинству. Затим се они разврставају према разним критеријумима (локација, намена). Говори се о руковању, правилној и рационалној употреби електричних апарата.

Сигурно знате многе уређаје који раде на струју. Наведите неке од њих. (Штедњак, хладњак, веш-машина, фен, грејалица, телевизор, радио, рачунар...)

При набрајању, увек се сетимо још неких апарата. Зашто? (Зато што се налазе у близини, слично изгледају, врше сличне послове...)

Значи, неки апарати обично се налазе у истој просторији, или имају сличан изглед, или сличну намену. Наведите пример.

Лакше и брже ћемо се упознати с кућним апаратима на струју ако их групишемо по неким сличностима. Кућни апарати се могу груписати на разне начине:

- по томе чему служе
- по томе у којој просторији се налазе
- по томе шта садрже у себи и на који начин раде

(Могуће су и другачије поделе. Дозволиће ученицима да их изнесу уколико желе.)

Као што знате, струја нам пуно помаже у свакодневном животу. Помоћу струје добијамо **светлост**, **грејемо** или **расхлађујемо** просторију, и **покрећемо** многе уређаје.

ОСВЕТЉЕЊЕ

Који електрични апарати нам дају светлост? За осветљавање просторија користимо лампе и лустере. Лустери висе с плафона, а лампе могу стајати на поду, орману, зиду ... Њихов најважнији део јесте сијалица. Лампе обично имају по једну сијалицу, а лустери могу имати и по неколико њих.

Како се употребљавају апарати за осветљење? (Помоћу **прекидача** за **струју**. Пришиском **прекидача**, **апарат** се укључује и искључује.)

ГРЕЈАЊЕ

Апарати који служе за грејање имају грејаче. Када се апарат укључи у струју, грејачи се загреју и на тај начин стварају **топлоту**.

Који електрични апарати служе за грејање? (*Разне грејалице, штедњак, бојлер...*)

Који од њих служе за грејање просторија? (*ТА-џеџи, клима уређаји, кварцне грејалице...*)

Који апарати греју воду? (*Бојлери, веш-машина...*)

Који апарати греју (кувају, пеку, подгревају) храну? (*Штедњаци, решо, шостер...*)

Који још апарати стварају топлоту? (*Пејла, фен...*)

Апарати који служе за грејање обично имају један мали део (точкић, дугме или ручицу) којим подешавамо јачину грејања. Тај део се зове термостат.

Ако ставиш руку иза рачунара, телевизора или близу сијалице, осетићеш топлоту. **Пази, сијалицу не смеш да додирујеш јер можеш да се опечеш!** Сваки уређај који ради на струју ствара топлоту, али се само неки од њих користе за грејање.

ХЛАЂЕЊЕ

Који апарати у кући хладе? (*Хладњак, замрзивач...*)

Клима уређаји могу и да греју и да хладе.

Када узимамо нешто из хладњака или замрзивача, треба да их што краће држимо отворене. Зашто? (*Да се не би грејале намирнице које су унутра, јер је за њихово поновно хлађење потребно још струје.*)

Такође, храна се сталним грејањем и хлађењем лако квари.

ПОМОЋ У ПОСЛУ (РАД)

У неким електричним апаратима постоје делови који се окрећу (врте). Ти делови се покрећу захваљујући мотору, који ради на струју. Док се мотор окреће, чује се зујање. Разни апарати користе то окретање у различите сврхе. На пример, бушилица има мотор који се врти и окреће бургију која тиме буши рупу. Наведи неки посао који се обавља у кухињи у којем се користе апарати с електричним мотором. (*Мућимо шлај или шесто, мељемо орахе, цедимо воће...*)

Како се зову ти апарати? (*Миксер, млин, цедиљка...*)

Неки апарати имају пропелер, који својим окретањем производи струјање ваздуха. То су вентилатор, фен, неке врсте грејалица...

Да ли знаш још неки уређај с електричним мотором који се често користи у кући? (*веш-машина*)
Објасни како ради веш-машина.



Информација+

Игра – домине

Поређај домине из додатка 7, тако што ћеш поред слике апарата ставити слику која показује за шта се тај апарат користи. Могу се организовати разна такмичења, на пример, ко пре сложи све домине у непрекидан ланац (ако свако игра сам) или ко пре употреби све своје домине (ако игра више играча).

10. Струјом до звука и слике

На овом часу треба говорити о електричним кућним апаратима који омогућавају преношење и приказивање звука, слике и информација. Треба приказати и упоредити њихове могућности и дати основна правила за руковање њима. Почине се од једноставног – радија који преноси једино звук, па се преко музичког стуба који има више могућности, телевизора који преноси

и звук и слику и других уређаја долази до рачунара који може све то. Издвајају се уређаји који омогућавају снимање звука и слике. Скреће се пажња на смер преношења и као пример двосмерног преношења наводи се телефон, а помињу се и кабловска телевизија и Интернет. Мада се на овом часу помињу информације, овде се не бавимо самим појмом, само га користимо.

Ученици треба да сазнају:

- преко којих кућних електричних апарата се примају звук и слика
- које могућности пружају музички стубови
- које могућности пружају телевизори
- који уређаји могу да снимају звук и слику
- који уређаји омогућавају комуникацију
- какве комуникацијске могућности има рачунар

Нови појмови:

медији, мултимедији, комуникација

Како можемо одржати час

Како можемо да сазнамо шта се све данас догодило у свету? Можемо о томе да прочитамо у новинама, чујемо на радију или видимо и чујемо на телевизији. Једним именом штампу, радио и телевизију зовемо **масовни медији**. Они омогућавају да пуно људи – маса сазна информације. Да видимо шта још осим овога могу да нам омогуће радио и телевизор.

Радио-апарат ради на струју или батерије. Чему он служи? (Служи за **слушање** говора и музике коју емитују радио-станице.)

Који су делови радио-апарата? (Звучници и претвращивач станица. Дозволиће деци да помену делове за најпредније могућности – тајмер, меморија...)

Радио-апарат прима сигнале које емитује радио-станица и преноси их преко звучника.

Музички стуб је још сложенији апарат од радија. Он уз радио има и уређај који може да пушта звук: компакт-диск уређај. Старији музички стубови имају грамофоне или касетофоне. Грамофони служе за пуштање музике с грамофонских плоча, а касетофони с касета. Касетофони могу и да сниме музику или говор на касету. Сви делови музичког стуба користе исте звучнике.

Телевизори, слично као радио-апарати, примају сигнал који шаљу телевизијске станице, али сем звука могу да прикажу и слику. Уобичајено је да телевизори могу да прикажу и текст – телетекст. Пошто телевизори могу да пренесу различите врсте информација (слику, звук и текст), кажемо да су **мултимедијални апарати**.

Телефон служи да њиме **примамо** и **шаљемо** информације. Информације примамо док слушамо, а информације шаљемо док говоримо телефоном. Зато се за телефон каже да је то уређај за **двосмерну комуникацију**.

Рачунар омогућава све што смо претходно навели и више од тога. Зато га и убрајамо у мултимедијалне уређаје. Он може да чита и приказује текст и решава било који задатак за који му човек направи програм.

Дода ли се томе да коришћењем рачунара можемо да размењујемо писма, звук и слике с људима који се налазе било где на земаљској кугли, јасно је колико је он значајан. Рачунар ту комуникацију обавља преко Интернета – светске мреже која повезује огроман број рачунара.

У књизи је постављен задатак да се уз сваки од кућних апарата нацрта знак који описује шта нам тај апарат омогућава: да гледамо, слушамо, снимамо звук, снимамо слику или разговарамо. Уз рачунар треба да стоје све ове ознаке.

11. Опасности од струје

Основни циљ овог часа јесте упознавање ученика с могућим реалним опасностима од струје и превентивом у понашању, стицање опреза у кући и ван ње, и упознавање с исправним поступком у случају незгоде. Ови циљеви остварују се највише разговором. Могу се показати неисправни делови инсталација (на пример поломљене или нагореле утичнице, каблови с дотрајалом изолацијом).

Веома је важно да дете буде опрезно, али не и да створи страх од струје. Дете треба да схвати које опасности од струје реално постоје у кући и ван ње, и да у складу с тим контролише своју природну радозналост.

Ученици треба да:

- разумеју да је струја опасна по живот и да опрезно рукују апаратима на струју
- препознају неке опасности које настају због неправилног руковања или неисправне инсталације
- науче да правилно рукују електричним инсталацијама (прекидачи, утичнице) и апаратима на струју
- упознају поступак у случају незгоде

Нови појмови:

проводник, изолација, инсталација

Припремити:

делове дотрајале инсталације

Како можемо одржати час

У разговору с ученицима поменути опасне ситуације и објаснити им шта све може да се догоди (кратак спој, пожар, струјни удар). Дати савете за правилно руковање електричним апаратима. Разговарати о понашању у случају незгоде.

Сва места у стану на којима има струје називају се **електрична инсталација**. Струја протиче кроз **проводнике**. Проводници у инсталацији су начињени од метала, али струју проводе и сви други метални предмети, вода, па чак и наше тело. Веома је опасно када струја потече кроз проводнике ван инсталације. Струја може да убије!

Како све можемо да смањимо могућу опасност (ризик) од удара струје?

- да пажљиво укључујемо и искључујемо електричне апарате
- да не вучемо гајтан – треба ухватити и повући утикач
- ако утичница није добро причвршћена, придржати је другом руком
- да не дирамо струјне прикључке и прекидаче када су нам руке мокре
- да никада не дирамо голе жице и друге проводнике кроз које тече струја!
- да не стављамо у утичницу ништа осим утикача или заштитног поклопца

Око жица које проводе струју постављена је пластика. Та пластика не проводи струју и зове се изолатор. Изолатор нас спречава да додирнемо проводник у којем има струје.

Неке лоше инсталације могу се препознати по томе што је пластика око њих изгорела и црна. Код неких искачу варнице. Негде су заштитна пластика или порцелан поломљени или окрњени. У таквим ситуацијама неко од одраслих треба да поправи електричну инсталацију.



Информација+

Ако струја изазове пожар, **никако не гасити пожар водом!** Најважније је да се искључи довод струје, ако то није сувише опасно. Телефон ватрогасаца је **93**, а хитне помоћи **94**.

12. Сети се шта смо научили

Овај час треба да послужи за завршавање задатака који нису урађени на претходним часовима и систематизацију знања и појмова које су ученици усвојили. Посебно нагласите то да ниједна ствар не ради и не креће се сама од себе, већ јој се мора обезбедити енергија.

Задржати се још једном на опасностима које прете од струје и неправилног руковања кућним апаратима.

Трећи део – Упознајемо рачунаре

У овом делу очекује се да Ваши ученици сазнају и науче:

- које улазне и излазне уређаје имају школски рачунари
- везу између кретања миша по подлози и померања показивача по екрану
- која правила треба поштовати у раду с рачунарима
- како избећи штетне последице по здравље при раду с рачунарима
- основне елементе графичког корисничког интерфејса

13. Саставни делови рачунара

Ово је први час с рачунарима. Ученици се доводе у рачунарски кабинет где се упознају с правилима понашања и рада на рачунарима. Сви рачунари треба да буду укључени пре почетка часа. Ученицима се показују саставни делови рачунара, уводи се појам показивача и објашњава се његова повезаност са кретањем миша. Наставник на овом часу треба да уочи који ученици већ умеју да користе рачунар и да их на наредним часовима распореди уз ученике који немају искуства у раду с рачунарима. Затим треба да постави на радне површине свих рачунара пречице за игру, коју би ученици на овом првом часу одиграли.

Ученици ће сазнати:

- које улазне и излазне уређаје имају школски рачунари
- везу између кретања миша по подлози и померања показивача по екрану
- како се покреће програм (игра)

Нови појмови:

рачунар, улазни и излазни уређаји, процесор, меморија

Како можемо одржати час

Ученици се доводе у рачунарски кабинет у коме су сви рачунари већ укључени. Дакле, при првом сусрету ученици не укључују нити искључују рачунар, не помињу се елементи графичког окружења, нити како се програми покрећу.

Ученици седе удаљено од рачунара. Показују им се уређаји и о сваком се каже по једна до две реченице. Скреће им се пажња на:

– **улазне уређаје** (миш, тастатура, микрофон, скенер – шта већ има; то су уређаји преко којих рачунар прима команде, програме и податке). Питати их шта мисле о томе шта би код људи били „улазни уређаји“ тј. преко чега ми примамо команде. Помозите им да кажу – очима и ушима, и то је довољно.

– **излазне уређаје** (монитор, штампач, звучници... преко којих нам се рачунар обраћа; они приказују одговоре – резултате). Питати их шта мисле о томе шта би код људи били „излазни уређаји“ тј. преко чега се ми обраћамо околини. Помозите им да кажу – устима и језиком (говором), гримасама лица или целим телом, и то је довољно. Спољашњи уређаји *морају* бити **повезани** с главним деловима рачунара који се налазе у кућишту.

Кућиште је само кутија у којој се налазе главни делови: процесор и меморија. **Процесор** и **меморија**, по улози коју имају у рачунарском систему, одговарају нашем мозгу – процесор решава задатке, као што наш мозак размишља када му је поступак познат, а меморија памти упутства по којима се решавају задаци – програме и податке, као што наш мозак памти.

На кућишту су распоређена **дугмад** и то:

1. дугме за укључење/искључење рачунара
2. дугме за избацивање дискете
3. дугме за отварање/затварање компакт–диск уређаја

Демонстрирати рад дугмета под 2 и дугмета под 3 (ако постоје), а за дугме под 1 рећи да служи за укључивање, а само понекад за искључивање (рачунар се искључује овим дугметом најчешће када нешто није у реду, а редовно се искључује на други начин који ће касније бити објашњен).

Ученици се распореде на радна места, најбоље по један до два испред сваког рачунара. Нека именују и покажу уређаје и дугмад које виде.

Затим треба увести појам **показивача** (курсора). Објаснити ученицима каква веза постоји између покретања миша и кретања показивача по екрану. Скрените им пажњу на то да не треба подизати миша да би се курсор водио навише.

Да се час не би свео само на причу, рећи ученицима да двокликом на пречицу неке једноставне игре, коју сте претходно поставили на радну површину, покрену програм и да остатак часа прође у игри. *Појам двоклик ће бити uveden на часу 18. Зато је боље да не користите овај термин. Довољно је описати како се изводи двоклик.* Ово ће за Вас бити добра прилика да уочите који ученици се већ добро сналазе с рачунарима, а за ученике да их први сусрет с рачунарима у школи обрадује и мотивише за даљи рад, а не да их уплаши.

14. Чувај своје здравље

Ученицима се скреће пажња на то да неправилан положај при раду с рачунарима и претерано дуго седење за рачунаром могу бити штетни по здравље и саветује се како да се штетне последице избегну. Наставља се увежбавање коришћења миша кроз играње једноставних игара.

Ученици ће сазнати:

- која правила треба поштовати при раду с рачунарима
- како избећи штетне последице по здравље при раду с рачунарима

Како можемо одржати час

И на овом часу, као и на претходном, ученици треба да користе рачунар кроз игру. Они се доводе у рачунарски кабинет, у коме су сви рачунари већ укључени. Распоредите ученике тако да они који су вештији у коришћењу рачунара седе уз ученике који немају искуства. Инсистирајте на томе да игру покрећу и играју ученици који се слабије сналазе. На свим часовима водите рачуна о томе да ангажујете и мотивишете све ученике. Ако се нека методска

јединица не обради у потпуности, то није страшно, може се надокнадити на неком од наредних часова или на додатном часу. Ако пак због тога што се трудите да обрадите што више садржаја на часу, не обраћате пажњу на то како ученици примају оно што им предајете, прави се ненадокнадива штета – ствара се отпор код ученика и страх да неће задовољити Ваше захтеве. Зато је најважније да створите опуштену атмосферу и радост што се учи нешто занимљиво и корисно.

После подсећања ученика на то што су радили на претходном часу и кратке игре, дати им правила за коришћење рачунара без штетних последица по здравље. Ево како би се ученицима могла формулисати упутства за правилан рад на рачунару:

Рад на рачунару врло је занимљив и вероватно проводиш више сати дневно седећи пред монитором. Зато треба да знаш да те при раду с рачунаром вребају многе опасности ако не поштујеш правила о којима ћемо сада говорити.

СЕДЕЊЕ

Намештај који је израђен за одрасле може да ти буде неудобан, а руке и глава да ти се налазе у незгодном положају. Зато прилагоди себи столицу на којој седиш.

Ако ти је столица сувише ниска у односу на тастатуру и монитор, стави јастук на њу. Ако ти ноге висе, подметни кутије или књиге на које ћеш ставити ноге. Руке, рамена и врат ускоро ће те забоleti ако је тастатура превисоко. Тастатура треба да буде у висини стомака, а не изнад, да не би подизао руке како би је дохватио.

Ако не седиш правилно, леђа ће те болети чак и уз савршену столицу и сто. Повуци се уназад у столицу и наслони се на наслон. Немој се погнути напред! Усвоји навику правилног држања већ сад, па ће ти леђа бити дуго задовољна.

Али леђа нису једино на шта се мора пазити кад је реч о положају тела.

РАД С ТАСТАТУРОМ

Тастатура треба да буде близу пред тобом док куцаш. Ако је ставиш далеко, мораћеш се нагињати или истезати напред како би је дохватио, а то није добро.

Надлактица и подлактица треба да буду под правим или нешто већим углом. Покушај да држиш руку тако да не буде савијена у ручном зглобу. Ако ти је тешко да водиш рачуна о положају руку, можеш ставити ослонац за ручни зглоб испред тастатуре да те подсећа на то, али немој ослањати руке на њега док куцаш.

РАД С МИШЕМ

Нека деца воле чврсто да држе миша. Али то је једнако лоше као и прејак удараче по тастатури. Треба лагано придржавати миша и лагано притискати дугмад на њему. Сувише чврсто држање миша умара руке. Ако је обичан миш превелик за твоју шаку, било би добро да набавиш мањи. Исто као при раду с тастатуром, и кад радиш с мишем труди се да држиш ручни зглоб равно.

ОЧИ

Монитор би требало да буде равно испред тебе, 40–50 cm удаљен од лица. Врх екрана треба да буде у висини очију, а врх монитора у висини чела.

Ако гледаш у монитор који је постављен превисоко (као дечак на слици) или прениско, или је измакнут у страну, можеш завршити с главобољом и болом у врату и раменима. Запамти да тело прати очи. Ако мораш да гледаш горе, доле или у страну, онда ти се неће окретати само очи него и глава с вратом.

СВЕТЛО

Прозори и унутрашња светлост могу отежати коришћење монитора. Очи се тешко прилагођавају на слике на екрану када истовремено гледају у јаку светлост. Отприлике једнака количина светлости треба да долази с екрана и из његове околине. Прозор и светла не треба да буду испред вас.

Светло које се налази иза тебе одбија се од екрана и смета при гледању слика на екрану јер ствара одсјај. Зато се мора померити или светло или монитор.

Демонстрирати како изгледа правилно седење водећи рачуна о леђима, ногама, положају тастатуре и монитора, положају руке на тастатури и мишу.

15. Шта се види на екрану

Ученици се доводе у рачунарски кабинет у коме су сви рачунари већ укључени и на радним површинама налази се пречица за програм Бојанка (Paint). Дакле, ни на овом часу ученици не укључују нити искључују рачунар, али покрећу још један програм (различит од игре коју су играли на претходним часовима) за који постоји пречица на радној површини.

Ученици одмах седају на своја радна места. Од њих се захтева да опишу шта све виде на екрану. У разговору уводе се појмови радна површина, икона, трака послова и дугме start. Кроз две вежбе проверава се да ли ученици умеју да пронађу поједине елементе на радној површини и траци послова. Затим се од ученика захтева да двокликом на пречицу програма Бојанка покрену програм. Треба да затворе програм кликом на дугме за затварање.

Ученици треба да:

- науче шта је икона, трака послова, дугме start, пречица, двоклик
- уоче да се за покренут програм појављује дугме на траци послова
- науче како да добију малу помоћ
- науче како се затвара програм кликом на дугме ☒ на насловној линији

Нови појмови:

радна површина, икона, трака послова, дугме start, пречица, двоклик, покретање и затварање програма

Како можемо одржати час

У књизи је приказана радна површина с означеним основним елементима графичког корисничког интерфејса. Уз то је дато шест задатака и једна вежба. Један од начина како би се ученицима могли представити ови елементи је следећи:

Можда се екран твог рачунара разликује од овог на слици, али и на њему може да се види:

1. Радна површина (Desktop)

Овде је то плави правоугаоник, а може бити и било које друге боје с неком сликом, која служи да ти буде пријатније док радиш. Та слика није важна, она је само позадина за мале слике испод којих нешто пише.

2. Иконе

Иконе су сличице испод којих нешто пише. Оне нам омогућавају да лако покренемо програме – довољно је да их означимо и одаберемо. Ако сличица има малу стрелицу у доњем левом углу, онда се назива пречица.

3. Трака послова (Taskbar)

Та трака на дну екрана је другачије боје од радне површине. Она нам омогућава да лако прелазимо с једног на други програм. На њеном левом крају је дугме с натписом start, а на десном је исписано текуће време.

4. Дугме start

Оно нам омогућава да започнемо разне послове. И искључивање рачунара започиње се управо притиском на дугме start.

Затим треба урадити први задатак и вежбу. Предлажемо Вам да с ученицима урадите и неке од следећих вежби:



Задатак 1. – Радна површина

1. Пронађи икону *Мој компјутер* на радној површини.
2. Пронађи икону *Моји документи*.
3. Пронађи икону програма *Бојанка*. Да ли још нека икона на твојој радној површини има стрелицу у доњем левом углу?
4. Пронађи икону корпе за отпатке.



Задатак 2. – Трака послова

1. Постави показивач на дугме start. Добијаш малу помоћ – поруку да треба да кликнеш на њега да би почео да радиш.
2. Постави показивач на сат који се налази на десном крају траке послова. Опет добијаш поруку у којој пише који је датум. Како рачунар може да „зна“ који је датум и колико је сати? (*Зашто што има уређај са сатом који ради помоћу мале батерије, која се такође налази у рачунару. Зашто сат може да ради чак и онда када искључимо рачунар.*)
3. Постави показивач на ознаку језика. Добићеш поруку на ком језику твој рачунар тренутно ради. Зашто је важно да знаш на ком језику ради рачунар? (*Зашто што ће оно што куцаш на тастатури различито изгледати на различитим језицима.*)

Преостале задатке са стране 35 уџбеника ученицима задати за домаћи задатак.

16. Иконе и показивачи

На овом часу треба показати ученицима како изгледају иконе придружене различитим типовима докумената на рачунару – текстовима, сликама, звучним фајловима и филмовима, а како оне које припадају уређајима и корисницима рачунара. Затим им треба показати да показивач може да има различите облике. На крају им треба показати како се помоћу дугмета start покрећу програми.

Ученици треба да:

- уоче како изгледају иконе придружене различитим врстама докумената
- сазнају да показивач може имати различите облике
- сазнају чему служи дугме start
- науче како се помоћу дугмета start покрећу програми

Нови појмови:

показивач (курсор), фајл, фасцикла, групе програма Игре (Games)

Како можемо одржати час

У књизи су приказане иконе које су придружене различитим објектима и различити

изглед показивача. Дата је вежба у којој ученици у програму Paint могу да уоче различите изгледе показивача у зависности од алатке коју селекују и постављена су два задатка. Уколико имате напредне ученике, можете задати и додатне вежбе с краја овог упутства. Увођење појма показивача може се остварити на следећи начин:

Сваки програм има своју икону – ознаку по којој се препознаје, као програм Бојанка, на пример. Иконе могу да представљају различите врсте докумената који се чувају у рачунару. Да би се лакше проналазили, документи се чувају у фасциклама. Фасцикле неки називају и фолдерима. Иконе придружене фасциклама изгледају као икона фасцикле *Моји документи*, коју смо показали на прошлом часу.

Када два пута брзо кликнемо мишем на икону *Моји документи*, отвориће се прозор на чијем врху пише *My documents*. Као што видите, у овом прозору налази се много иконица. Погледај траку послова и реци да ли се нешто променило.

Како смо мишем кликтали на икону? Као што прстом можемо да покажемо неки предмет, тако смо мишем померали стрелицу на екрану да бисмо показали икону. Та стрелица зове се **показивач** или **курсор**. Показивач може и другачије да изгледа. Тако у програму *Бојанка*, после избора оловке као алата за цртање показивач изгледа као оловка, а после избора спреја изгледа као спреј. Ако изаберемо дуж или правоугаоник, курсор добија изглед крстића с малим кругом у средини.

Ако остане времена, деци треба скренути пажњу на садржај фолдера *My Documents*. Објасните им да је уобичајено чувати слике у фолдеру *My Pictures*, музику у фолдеру *My Music* итд. Дозволите им да покрену неки фајл из поменутих фолдера.

Сваки посао на рачунару започиње се притиском на дугме start. Сада ћемо видети како се то ради.

Вежба 1. – Покретање игре преко дугмета start

1. Кликни на дугме start
2. У списку који се отворио пронађи ставку *Програми* (Programs) и одведи показивач на њу.
3. У новом списку који се појавио одведи показивач на ставку *Игре* (Games).
4. Из списка који се појавио изабери игру по жељи.
5. Одиграј игру и затвори је.

Вежба 2+ – Истраживање фасцикле *Моји документи*

1. Отвори фасциклу *Моји документи* двокликом на њену икону.
2. Уради двоклик на неку од икона на којима пише велико слово W.
3. Померај миша да видиш како се у овом новом програму покреће показивач.
4. Кликни мишем негде у текст. Појавиће се усправна цртица која трепће.
5. Помери показивач миша негде са стране, а онда на тастатури потражи тастере са стрелицама нагоре, надолу, улево и удесно. Притискај те тастере и прати шта се дешава с трепћућим показивачем.
6. Затвори програм кликом на ☒ на врху прозора на исти начин како си затворио *Бојанку*.
7. Уради двоклик на фасциклу *Моја музика*. Како изгледају иконе докумената које се налазе у њој? Шта се дешава ако урадиш двоклик на неку од њих?
8. Уради двоклик на фасциклу *Моје слике*. Како изгледају иконе докумената које се налазе у њој? Шта се дешава ако урадиш двоклик на неку од њих?

Вежба 3+ – Истраживање шта „сакрива“ икона *Мој комјутер*

1. Уради двоклик на икону *Мој комјутер*. Како изгледају иконе у десном делу прозора који се отворио?
2. Кликни на текст *Control Panel* на дну средњег правоугаоника с леве стране прозора *Мој комјутер*. Како изгледају иконе у прозору који се отворио?
3. Пронађи иконе миша, тастатуре, штампача и монитора.
4. Пронађи икону корисника рачунара.



17. Сети се шта смо научили

Овај час треба да послужи за завршавање задатака који нису урађени на претходним часовима и систематизацију знања и појмова које су ученици усвојили. Посебно се задржите на правилима за коришћење рачунара, улози улазних и излазних уређаја и елементима графичког корисничког интерфејса.

Четврти део – Уређаји рачунара

У оквиру ове целине ученици треба да науче:

- како се користи миш
- како се укључује и искључује рачунар
- како се ради с програмским прозорима
- како се користи тастатура
- како се пуштају музика и филм са CD и DVD дискова.

Приликом обраде одговарајућих тема појмови ће бити илустровани на примеру програма *Бојанка* како би ученицима били познати одговарајући елементи графичког корисничког интерфејса. У петом делу детаљније ће се говорити о самом програму. Сваки од нових појмова потребно је прво најавити, затим упознати и на крају тражити од ученика да га сами препознају, дефинишу и користе.

О мишу и тастатури дата су само основна знања. У другом и наредним разредима ће детаљније учити о овим уређајима. Наиме, у првом разреду, када већина ученика не зна латиницу, довољно је да схвате шта је тастатура и да постоји више функционалних група тастера.

Поступци правилног укључивања и искључивања рачунара и коришћење CD и DVD уређаја и одговарајућих медија такође ће бити само елементарно обрађени.

18. Миш

На овом часу треба систематизовати знања у вези са коришћењем миша стечена на претходним часовима, дати упутства за правилно руковање овим уређајем и кроз практичан рад увежбати операцију превлачења. Уз увежбавање клика левим и десним дугметом, двоклика и превлачења увести појам помоћног менија.

Ученици ће сазнати:

- како изгледа миш и који су његови основни делови
- каква је веза између кретања миша по подлози и померања курсора по екрану
- шта су и чему служе леви и десни клик
- шта је и чему служи двоклик
- шта је и чему служи превлачење
- шта је помоћни мени

Нови појмови:

леви клик, десни клик, двоклик, означавање, превлачење, помоћни мени

Како можемо одржати час

Припремити једног миша који је одвојен од рачунарског система. Током конверзације с ученицима показивати миша. После њихових одговора на питања, треба показати како се миш користи.

Шта мислите зашто се овај уређај зове миш? (*Зашто што личи на миша.*)

Чему служе рачунарски мишеви? (*За задавање команди и уношење података у рачунар.*)

Зашто скоро сваки рачунар има миша? (*Омогућава комуникацију на најједноставнији начин – показивањем. Корисник не мора да зна да чисти, не мора знати чак ни језик на коме ради тај рачунар.*)

Да ли могу да се покрену програми без миша? (*Да, коришћењем некој групој улазној уређаја, тастатуре на пример.*)

Чему служе дугмићи на мишу? (*За одабир разних сличица на екрану, задавање команди и покретање програма.*)

Шта је леви клик и шта се њиме постиже? (*Притисак на лево дугме миша. На тај начин бира се објект на екрану.*)

Шта је двоклик и шта се њиме постиже? (*Два брза узастопна притиска на лево дугме миша. Покреће се програм на чијој икони се налази курсор.*)

Шта омогућава клик на десно дугме? (*Отварање помоћној менија који се појављује с десне стране курсора. У том менију налази се списак акција које се могу извршити на објекту на којем се курсор налазио.*)

Како се врши превлачење (drag & drop)? (*Покаже се курсором на објект који желимо да преместимо, притисне се лево дугме миша и с тако притиснутим дугметом помера се миш. Миш повлачи објект.*)

Демонстрирати поменуте акције мишем. Ако је „запело“ код неке акције, поновите је са ђацима.

Као што смо показали на претходним часовима, иконе могу да представљају различите програме и документа. Нека ученици понове шта све може да се „крије“ иза икона.

Кликом на лево дугме миша вршимо означавање иконе. Означена икона мења своју боју. На тај начин рачунару „скрећемо пажњу“ на њу. Све што надаље будемо захтевали да се уради, биће урађено с програмом чија је то икона.

Двокликом на лево дугме миша покретимо оно што икона представља. Ако је то програм, он започиње с радом, ако је неки документ, покреће се програм у коме можемо да радимо с тим документом.

Кликом на десно дугме миша отвара се помоћни мени – списак послова које можемо да урадимо за показану икону. (Реч мени (menu) француског је порекла и значи јеловник, односно списак јела која можемо да поручимо у ресторану. Овде се односи на списак активности од којих неку можемо да изаберемо.)

Означена икона се **превлачи** када без отпуштања левог дугмета померамо миша.

Вежба+ – Коришћење десног дугмета миша

1. Притиском на десни тастер миша изабери *Канту* за *отпашке*. Из помоћног менија изабери опцију – пражњење канте (Empty Recycle Bin).

19. Укључивање и искључивање рачунара

Први пут се ученици доводе у кабинет с искљученим рачунарима. Објашњава им се то како се укључивање врши, затим то раде сами. Када се рачунари укључе, обнављају се елементи графичког окружења. Даје им се задатак да покрену програм *Бојанка*. Уводи се појам менија и упознају неки од послова организованих у менију *Датуми* (*Отвори*, *Сачувај*, *Сачувај као*). Затим се објашњава поступак поновног покретања (рестартовања) и искључивања рачунара. Ученицима се даје задатак да рестартују рачунар, а затим да поново отворе програм *Бојанка* и учитају слику коју су упамтили пре рестартовања. На крају треба сами да искључе рачунаре (и мониторе).

Ученици ће сазнати:

- како се укључује рачунар
- како започиње дијалог за искључивање рачунара
- како се поновно покреће систем (Restart)
- како се искључује рачунар
- шта је мени и како се користе операције *Отвори* (Open), *Сачувај* (Save), *Сачувај као* (Save As)

Нови појмови:

правилно укључивање и искључивање рачунара, поновно покретање система, мени, Windows

Како можемо одржати час

Рачунар, као и сви други електрични апарати, ради на струју. Зато мора бити прикључен на утичницу. Прво се укључује монитор, а затим кућиште рачунара притиском на дугме за укључивање.

Пошто подизање оперативног система може да потраје и дуже од минута, било би добро да за то време наставник каже неколико речи о томе шта се дешава. С обзиром на то да су процеси који се у том тренутку дешавају сувише компликовани да би их деца схватила, сматрамо да је довољно рећи да се рачунар загрева (може да се направи аналогија с неким другим уређајем). Напоменути да се у том тренутку учитава оперативни систем (рећи и који – вероватно Windows XP), а да је оперативни систем програм који повезује различите делове рачунара (улазне и излазне уређаје), и тиме омогућава комуникацију између човека и рачунара.

Оперативни систем Windows омогућава да исти рачунар користи више људи, а да при том свако прилагоди себи рад рачунара и изглед радне површине. Ако се Windows тако подеси, онда се морамо представити рачунару кад он то захтева од нас. Довољно је само кликнути мишем на иконицу поред имена. Тада оперативни систем погледа по својим белешкама и подеси се баш онако како је то корисник последњи пут одредио.

Следећи задатак односи се на отварање постојеће слике. Наставник претходно треба да упамти ту слику у фолдеру *Моје слике* (My Pictures). То може да буде било која слика по избору учитеља. Ученицима се даје задатак да је упамте под новим именом.

Мада ће се на следећем часу „званично“ говорити о програмским прозорима и касније о дијалошким прозорима, није на одмет да ученици већ сада упознају поступак отварања и памћења документа.

Сада ученици на својим рачунарима имају две исте слике с различитим именима. Затим се тражи да затворе програм коришћењем дугмета ☒ на насловној линији и да рестартују рачунар.

Када се поново укључи рачунар, треба још једном да покрену *Бојанку* и прочитају фајл са сликом, који су претходно упамтили – сада виде да су сачували свој рад. На крају треба да затворе програм и искључе рачунар.

Рачунар се не сме искључивати као остали електрични апарати само притиском на дугме за укључивање. То би било као да искључиш струју лифту који се налази између спратова. Правилно искључивање је важно и зато увек мораш да поштујеш следећа правила:

- Прво треба кликнути на дугме start.
- Када се појави списак послова које оперативни систем може да уради, треба изабрати искључивање рачунара – Turn Off Computer. Пошто се појави понуда начина како би рачунар могао да прекине с радом, треба кликнути на Turn Off ако желимо да искључимо рачунар.

Поменути и то да може бити више уређаја (делова рачунара) који имају засебне прекидаче. То су пре свега звучници, али могу бити и штампач, скенер, пројектор... Углавном их треба све искључити.

Ако се не искључи на прописан начин, при следећем укључивању рачунар ће јавити да није све било у реду и провераваће своје уређаје знатно дуже него иначе. Најбоље је пустити рачунар да изврши све провере. Није добро сувише често укључивати и искључивати рачунар. Ако морате да га искључите на дугме, сачекајте бар један минут пре поновног укључивања.

Вежба 1. – Поновно покретање система

1. Кликни на дугме start.
2. Изабери искључивање рачунара – Turn Off Computer.
3. Кад се појави понуда начина како би рачунар могао да прекине с радом, кликну на Restart.
4. Сачекај да рачунар поново почне да ради и затражи да се представиш.
5. Кликни на своје име и сачекај да се учита твоја радна површина.

20. Програмски прозор

Ученици се доводе у кабинет с искљученим рачунарима. Понавља се поступак укључивања. Подсећају се елемената графичког окружења и покрећу програм *Бојанка*. Објашњава им се функција насловне линије и дугмића на њој. Експериментише се с потпуним повећавањем и потпуним смањивањем прозора. Када прозор заузима део радне површине екрана, показати како се прозор може померати по екрану и како се може променити његова величина по ширини, висини и у оба правца истовремено. Затим показати како би се на исти начин могла мењати величина (празног) платна за цртање у програму

Ученици треба да:

- науче шта је програмски прозор, како се отвара и затвара
- увежбају како се смањује, повећава и премешта програмски прозор
- сазнају како се долази до информација које су ван видљивог дела програмског прозора

Нови појмови:

активан програм, дугмад  из насловне линије

Како можемо одржати час

Када покренемо програм, отвара се прозор на радној површини у коме програм ради. Дугме с иконом и именом програма истовремено се појављује и на траци послова. На врху програмског прозора налази се насловна линија у којој су приказани смањена икона и име програма.

На десној страни насловне линије могу да се налазе три дугмета.

Дугме на коме је нацртан знак  служи за сакривање прозора. Ако се на њега кликне левим дугметом миша, прозор нестаје с радне површине, али остаје на линији послова. Ако се потом кликне на програм на линији послова, поново се на радној површини отвара програмски прозор. Кликком на средње дугме с насловне линије ( или ) програм се смањује или повећава. Кликком на дугме са знаком  програмски прозор се затвара – прекида се рад програма.

Пошто се ураде вежбе задате у уџбенику, могу се урадити и следеће вежбе:

Вежба 1. – Премештање прозора

1. Одведи показивач на насловну линију отвореног прозора.
2. Превуци прозор и премести га у нови положај.

Вежба 2+ – Уређивање отворених прозора на радној површини

1. Понови трипут заредом следеће:
 - а) Отвори прозор двокликом на икону на радној површини.
 - б) Ако је прозор потпуно повећан, кликни на средње дугме.
 Отвориће се три прозора, али ће се добро видети само последњи.
2. Одведи показивач на слободно место на траци послова и кликни на десно дугме миша. Отвориће се помоћни мени.
3. Кликни на текст Cascade Windows и прозори ће бити постављени један испред другог, тако да им се виде насловне линије, па лако можеш да превучеш на друго место било који од њих.
4. Понови корак 2 и кликни на текст Tile Windows Horizontally. Прозори ће сада бити постављени један испод другог.
5. Понови корак 2 и кликни на текст Tile Windows Vertically. Прозори ће бити постављени један поред другог.

21. Тастатура

На овом часу треба систематизовати знања која су ученици већ стекли о намени појединих тастера на тастатури. Циљ ове лекције јесте да ученици сазнају које функционалне групе тастера постоје, коју намену имају и како се користе. Не треба говорити о куцању на правој тастатури. То ће се радити у другом разреду.

Ученици ће сазнати:

- како да подесе да се на тастатури на екрану виде ћирилична слова
- намену тастера Enter, Размакница, Backspace и Delete
- намену тастера са стрелицама за вођење курсора, као и Shift и Ctrl
- како да изврше операције *Исеци*, *Копирај*, *Налепи*

Нови појмови:

тастатура на екрану, системски тастери (Esc, Ctrl, Alt), Enter, Размакница, Backspace, Shift

Како можемо одржати час

Проблем је што ученици још не знају латиницу. Зато предлажемо да се користи тастатура на екрану. Она се добија на следећи начин:

Програми/Прибор/Приспојивачност/Тастатура на екрану

Programs/Accessories/Accessibility/On-Screen Keyboard). Ако се не виде ћирилична слова (треба да буде подешен језик Serbian Cyrillic), помоћу Alt+Shift или мишем на *Taskbar*-у поставити ћириличну тастатуру.



Да би ученици лагодно могли да користе овај програм, пре овог часа направити за њега пречицу на радној површини.

Пошто покрену опцију *Тастатура на екрану*, тражити од њих да уоче функционалне групе тастера на њој и на правој тастатури. Довољно је упознати ученике с наменом следећих тастера:

Тастер Enter предаје команду рачунару.

Esc је тастер за одустајање од задате команде.

Тастер ←Backspace брише знак лево од показивача, а Delete (Del) брише знак десно од показивача.

Највећи тастер – *размакница* (Space) прави размак између речи.

Ctrl, Alt и Shift тастери мењају значење осталих тастера када се притисну заједно с њима. На пример, ако држимо притиснут тастер Shift док куцамо, уместо малих добићемо велика слова.

Тастере за померање показивача већ си упознао када смо говорили о различитим облицима курсора.

Вежба 1 – Коришћење калкулатора

Исти задатак решићемо на два начина:

1. Отвори Start/Programs/Accessories
2. У трећем списку пронађи програм Калкулатор (Calculator) и кликни на њега. Отвориће се прозор програма калкулатор. Шта се појавило на траци послова?
 - а) Унос бројева коришћењем миша – израчунавање колико је 12+5
3. Кликни на дугме са цифром 1, а затим са цифром 2 на калкулатору. У белом пољу изнад цифара појавио се број 12.
4. Кликни на дугме са знаком + на калкулатору. Ништа се није променило у белом пољу.
5. Кликни на дугме са цифром 5. У белом пољу број 12 замењен је бројем 5.
6. Кликни сада на дугме са знаком = на калкулатору. Други сабирак – број 5, замењен је резултатом – бројем 17.
- б) Унос бројева коришћењем бројевне тастатуре – израчунавање колико је 12+5
7. Притисни тастер са цифром 1, а затим са цифром 2 на калкулаторској тастатури. У белом пољу изнад цифара појавио се број 12.
8. Притисни тастер са знаком + на бројевној тастатури. Ништа се није променило у белом пољу.
9. Притисни тастер са цифром 5 на бројевној тастатури. У белом пољу број 12 замењен је бројем 5.
10. Притисни сада на тастер на коме пише Enter на бројевној тастатури. Други сабирак – број 5, замењен је резултатом – бројем 17.

Брисање тастерима Backspace, Delete и дугметом C калкулатора:



11. Притисни тастер Backspace. Избрисана је последња цифра.
12. Поново откуцај 17, па притисни тастер Delete. Биће избрисан цео број.
13. Поново откуцај 17, па кликни на дугме С на калкулатору. Десиће се исто што се десило и када си притиснуо тастер с тастатуре – цео број ће бити избрисан.
14. Затвори Калкулатор. Шта се променило на траци послова?

Лакше и брже се може рачунати ако се бројеви и знаци рачунских операција задају с тастатуре. Бројевна тастатура и служи томе да се брже ради с бројевима и рачуна.

Вежба 2. – Коришћење тастера за навигацију и тастера за брисање

Напомена: Овај задатак може се урадити коришћењем тастатуре на екрану са ћирилићним словима. Куцање на тастатури замењује се кликом на одговарајуће дирке на екрану.

1. Отвори Start/Programs/Accessories.
2. У трећем списку пронађи програм *Бележница* (Notepad) и кликни на њега. Отвориће се прозор програма *Бележница*.
3. Откуцај редом цифре 123456789, па притисни тастер Enter. Показивач у облику усправне трепћуће цртице прећи ће у нови ред. Он показује место где ће се појавити следећи откуцани знак.
4. Притисни тастер Caps Lock. Укључиће ће се одговарајућа контролна лампица изнад калкулаторске тастатуре. То значи да је тастер прекидач Caps Lock укључен.
5. Откуцај слова АБВ. На екрану се појављују одговарајућа велика слова.
6. Поново притисни тастер Caps Lock. Одговарајућа контролна лампица изнад калкулаторске тастатуре ће се искључити.
7. Поново откуцај слова АБВ. На екрану ће се појавити мала слова.

Кретање кроз текст:

8. Притиском тастера са стрелицама одведи усправни трепћући показивач између цифара 4 и 5.
9. Притисни тастер Backspace. Биће обрисана цифра 4, која се налази испред показивача.
10. Притисни тастер Delete. Биће обрисана цифра 5, која се налази иза показивача.
11. Затвори *Бележницу*.

22. Музика и филм на рачунару

На овом часу ученицима треба показати како се (аутоматски) пуштају музика и филмови са компакт–дискова. Час треба да прође у опуштенијој атмосфери. Може се погледати филм по избору или певати уз музику са рачунара.

Ученици треба да:

- стекну увид у величину фајлова који могу да се сачувају на CD-овима
- науче правила за чување и коришћење CD медијума
- упознају основне могућности програма Windows Media Player
- сазнају како се пушта музика са CD-а
- сазнају како се (аутоматски) пуштају филмови са CD-а

Нови појмови:

компакт и видео дискови, CD и DVD уређаји, програм Windows Media Player

Припремити:

компакт-диск са музиком и DVD са филмом

Како можемо одржати час

Показати ученицима компакт-диск и рећи: Ово је компакт-диск, пише се CD, а изговара се це-де. На њему може да се чува нешто више од једног сата музике, али и много више (око 12 сати) ако се користи врста записа који се зове MP3 (ем-пе-три). И обични аудио CD-ови и они са MP3 записом могу се слушати на рачунару коришћењем уграђеног програма који се зове Windows Media Player.

Филмови се обично чувају на DVD-овима зато што заузимају много више простора од музике, па не могу да стану на CD. Када се DVD стави у уређај, у програму Windows Media Player појављује се слика на којој се налази дугме за пуштање филма. Довољно је кликнути на то дугме и филм ће почети да се емитује.

Задатак:

У CD уређај стави један музички диск. Пусту прву песму. Пусту следећу песму користећи дугме Next. Пусту седму песму. Пусту претходну песму користећи дугме Previous.

Вежба:

Демонстрирати пуштање филма са DVD-а у програму Windows Media Player.

23. Сети се шта смо научили

Овај час треба да послужи томе да се понови: функција левог и десног клика и двоклика, намена група тастера на тастатури, правилно руковање дискетама и CD и DVD дисковима, правилно укључивање и искључивање рачунара, као и поступци за рад с програмским прозорима. Корисно је да се о програмским прозорима говори на примеру Paint-а и тако уведе програм којим ће се ученици бавити у оквиру пете целине.

Како је у Вашем приручнику дато мноштво додатних вежби, можете искористити остатак часа да ученици ураде неку од њих.

Пети део – Електронска бојанка

У овом делу обрађује се програм за цртање *Бојанка* (Paint). Биће приказано како се:

- користе разни алати за цртање
- мењају боја цртања и позадине
- исправљају грешке при цртању
- памте цртежи
- исеца, копира и лепи део слике да би се брже цртало

Обично се почиње од алата за цртање слободном руком, али наше искуство каже да је згодније да се крене од алатки *гуш* и *правоугаоник*. Наиме, када смо почињали са алаткама *оловка* и *четкица*, приметили смо да постоји огромна разлика у квалитету цртежа, зависно од талента за цртање. Тако смо имали ситуације да деца која овај таленат немају буду обесхрабрена невештим резултатима свог рада. Ако се пак крене од алатки које дају једнак резултат у свим рукама, овај проблем ће бити ублажен.

И у оквиру ове целине дајемо идеје за додатне вежбе. Неколико ствари може се покушати у току ових часова: прављење позивница за неку одељењску свечаност, прављење дипломе за постигнуте резултате, доцртавање детаља на фотографијама ученика... У сваком случају треба имати на уму то да се у другом разреду наставља са коришћењем програма Paint и да ће бити времена да се надокнади све што се, евентуално, пропусти у првом разреду. Без обзира на то што је понуђено доста материјала, не треба форсирати ученике. Још једном напомињемо – деца треба да се радују овим часовима, а не да их се плаше.

24. Електронска бојанка

На овом часу треба објаснити делове програмског прозора и посебно се задржати на палети алата.

Ученици треба да:

- упознају делове прозора програма *Бојанка* (Paint)
- науче да користе алате за цртање *гуш* и *четкица*
- умеју да мењају боју цртања и боју позадине

Нови појмови:

линија менија, палета алата, палета боја, платно за цртање, алатке *гуш* и *четкица*

Како можемо одржати час

Ученици треба да двокликом на пречицу програма покрену програм *Paint*. Прво захтевати од њих да понове шта се налази у насловној линији програмских прозора и да уоче одговарајуће елементе на прозору *Paint*-а. Затим их упознати с наменом линије менија, палете алата и палете боја и објаснити им како се на платну користе алати за цртање. Затим, затражити да затворе програм кликом на дугме  и прећи на израду вежби 1–3 из књиге. Успут објаснити коришћење алатки *дуж* и *јумица*.

Уз детаљно упутство за израду вежби, ученицима је задато да нацртају изломљену линију, троугао и правоугаоник. Очекује се да то ураде коришћењем алатке *дуж*. Међутим, уобичајено је да се прва два задатка решавају коришћењем алатке *изломљена линија*,  коју је боље не уводити сада већ оставити за 2. разред. Алатка *правоугаоник*, која се уобичајено користи за решавање трећег задатка, биће уведена на следећем часу. Ми ћемо и на наредним часовима инсистирати на томе да ученици цртају коришћењем претходно објашњених алата за цртање, а потом да упознају нове алате који им омогућавају лагоднији рад.



Информација+ – Рад с програмом *Бојанка*

Да бисте покренули програм *Бојанка* урадите следеће:

Start /Programs /Accessories /Paint (Старт /Програми /Прибор /Бојанка)

Максимизујте прозор. Непосредно испод насловне линије налази се линија менија са ставкама:

Датумотека (File)

Уређивање (Edit)

Приказ (View)

Слика (Image)

Боје (Colors)

Помоћ (Help)

Дуж леве стране прозора налази се палета алата, а на дну палета боја. Део у којем се слика надаље ћемо звати платно.

Очекује се да ученици у првом разреду науче да користе већину алата за цртање и могућности које пружају ставке File и Edit.

(Видети слику на страни 52 уџбеника)

Коришћење алатки за сликање

Палета алата нуди мноштво корисних алата за сликање с којима ћемо ученике постепено упознавати. Да бисте користили било коју алатку за сликање, урадите следеће:

1. Кликните на алатку коју желите да користите. На тај начин је изабирате.
2. Поставите показивач на део платна на коме желите да почнете са сликањем.
3. Притисните дугме миша.
4. Са притиснутим дугметом померајте миша.
5. Када завршите, отпустите дугме миша.

Када извршите први корак, алатка се осветљава и одговарајуће дугме на палети алата изгледа као да је притиснуто, а показивач мења облик када га преместите на платно. Када је изабрана нека од алатки, на доњем делу палете приказује се како би све она могла да ради. На пример ако се одабере спреј, може се бирати један од три начина прскања, као што је приказано на страни 52 уџбеника.

Дуж (Line)

Помоћу ове алатке могу се цртати само праве линије. Када желите да је користите, урадите следеће:

1. Изберите левим кликом боју цртања у палети, а боју позадине десним кликом.
2. Кликните на алатку дуж.
3. Изаберите једну од 5 дебљина линија које су понуђене на дну палете алата.
4. Доведите показивач на платно. Он ће на њему променити облик у крстић.
5. Притисните и задржите притиснуто једно дугме миша (лево за цртање предњом бојом, десно за цртање бојом позадине) и померајте миша. Појављује се дуж између тачке од које сте почели цртање до тренутне позиције показивача.
6. Померајте крајњу тачку док не будете задовољни изгледом линије, па отпустите дугме.
7. Ако желите водоравне и усправне линије, држите притиснут тастер Shift док цртате.

Гумица (Eraser)

Овај алат ради као гумица за брисање. Покреће се тако што се кликне на гумицу у палети алата и са дна палете изабере њена величина. Када се гумицом прелази преко делова слике (с притиснутим левим дугметом миша), боја се мења у боју позадине – врши се брисање. Чак и најмања величина гумице прекрива површину већу од једне тачке на слици. Да бисте брисали тачку по тачку, користите алатку оловка с притиснутим десним дугметом миша.

25. Квадрат до круга – сличица

На овом часу ученици треба да савладају коришћење алата за цртање – *правоугаоника* (и квадрата), *овала* (и круга) и *правоугаоника са заобљеним уловима*. Увести појам дијалошког прозора и поновити како се памти нацртана слика.

Ученици ће сазнати:

- како се користе правоугаоник, овал и заобљен правоугаоник – алати за цртање програма *Бојанка*
- како се мењају боја цртања и позадине у програму *Бојанка*

Нови појмови:

алати за цртање – *правоугаоник*, *овал* и *заобљен правоугаоник*, боја цртања, боја позадине, File мени

Како можемо одржати час

У књизи су дате четири вежбе и три задатка. Иако су ученици већ учили како се чувају фајлови, овом приликом посебно се задржите на менију File и дијалошким прозорима за Save и Save As.

Било би добро да се осим вежби на часу уради и први задатак, уз објашњење да се квадрат и круг добијају цртањем са притиснутим тастером Shift. Ученици треба обавезно да ураде други задатак пре следећег часа, јер ће се он користити у даљем раду.

Упутство за задатак 1 (Коришћење алатки *овал* и *заобљени правоугаоник*)

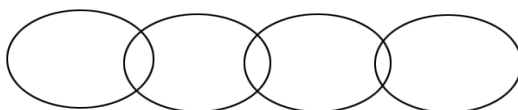
Понови вежбу 1, али са цртањем овала и заобљених правоугаоника уместо правоугаоника и кругова уместо квадрата.

Алатка Заобљен правоугаоник  (Rounded box) користи се на потпуно исти начин као алатка Правоугаоник, једино што исцртава заобљени правоугаоник.

Алатка Овал (Ellipse)  служи за цртање кружних облика. (Проблем у првом разреду је што ученици не знају шта је елипса, па ту реч не можемо користити за назив овог алата.) Користи се на исти начин као алатка Правоугаоник, а ако се црта са притиснутим тастером Shift добија се круг.

Упутство за задатак 3: Нацртај ланац.

Овим задатком желимо да ученици увежбају цртање елипси. Ланац би требало да изгледа отприлике овако.



Овали (елипсе) се могу сложити и на неки други начин. Једино инсистирајте на томе да се пресецају.

26. Обојмо свет

На овом часу прелази се на цртање слободном руком и коришћење одговарајућих алатки – оловка, четкица и спреј.

Ученици ће сазнати:

- како се користе оловка, четкица, спреј, кантица и капаљка програма *Бојанка*
- како се поништава последња извршена радња

Нови појмови:

Undo, цртање слободном руком, алати за цртање – *кантица, оловка, четкица, спреј, капаљка*

Како можемо одржати час

Од ученика се захтева да учитају слику 2 (други задатак с претходног часа). Објасни им се како се исправљају грешке коришћењем Undo из менија Edit или тастерима Ctrl+Z. Затим се објасни како се користи алатка кантица и тражи се од ученика да ураде Вежбу 1. Потом се покаже како се бирају алати за цртање – оловка, четкица, спреј и капаљка и како се могу подесити својства четкице (облик и дебљина) и спреја и зада им се да до краја часа цртају слике описане у Вежбама 2 и 3.



Информација+ – Коришћење алатки за сликање



Кантица (Paint Can)

Кантица се користи за попуњавање затворене области бојом цртања. Деци која су већ имала прилике да раде с неким едукативним програмима ова алатка је позната, јер многи програми нуде бојење готових цртежа. Треба им скренути пажњу на то да се изабраном бојом попуњава затворена област. Значи, ако се кантица „проспе“ у област која није потпуно затворена, боја ће „исцурети“ и прекрити позадину.

Такође се може указати ученицима на проблем када покушају да кантицом обоје површину која није „чиста“ тј. потпуно једнобојна. То се често дешава када се ради са скенираном сликом или ако се много користи спреј. Ако нема много нијанси, проблем се може решити вишеструком употребом кантице, у противном треба користити неки други програм.

Правила за употребу кантице су следећа:

1. Изаберите боју цртања и боју позадине.
2. Кликните на кантицу на палети алата.
3. Када преместите показивач на платно, он ће добити облик кантице.
4. Кликните унутар неке затворене области. Ако сте кликнули левим дугметом миша, област ће се попунити предњом бојом, а ако сте кликнули десним дугметом – бојом позадине.



Четкица (Brush)

Четкица је основни алат за сликање слободном руком. Користи се на следећи начин:

У палети с бојама кликните левим дугметом миша на боју којом желите да сликате.

Кликните десним дугметом миша на боју за коју желите да буде у позадини.

Кликните на дугме са четкицом у палети алатки.

Изаберите величину и облик четкице из избора који ће се појавити на дну палете алата.

Доведите показивач на платно и када добије облик крстића, можете да почнете са сликањем.

Ако желите да цртате предњом бојом, држите притиснуто лево дугме миша и померајте га по платну.

Ако желите да цртате бојом позадине (преко нечега што сте већ обојили неком другом бојом), држите притиснуто десно дугме миша док превлачите четкицом по платну.

Када желите да прекинете сликање, само отпустите дугме.



Спреј (Airbrush)

Ова алатка за цртање ради као прави спреј – прска боју. Што дуже задржавате миша на истом месту, траг постаје све дебљи.



Оловка (Pencil)

Цртање оловком изгледа исто као и цртање најмањом четкицом. Међутим, цртање оловком нуди и додатне могућности. Ако се истовремено са цртањем оловком држи притиснут тастер Shift на тастатури, могу се повлачити прецизне водоравне и усправне линије.



Капаљка (Eye dropper)

Ова алатка омогућава да узмете узорак боје с неког дела слике и да надаље њиме цртате.

27. Рад с деловима слике

На овом часу треба систематизовати све што су ученици научили на претходним часовима о алатима за цртање у програму *Бојанка* и показати како се користе алати за избор делова слике и како се врше операције *Исеци*, *Копирај* и *Налепи* над њима.

Ученици треба да:

- науче како се користе алати за избор делова слике
- систематизују садржај менија *Уређивање* (Edit) програма *Бојанка*
- увежбају операције *Исеци* (Cut), *Копирај* (Copy) и *Налепи* (Paste) с деловима слике

Нови појмови:

алати за избор делова слике, операције исецања, копирања и лепљења, премештање области

Како можемо одржати час

Ученици треба да учитају неку од слика које су раније цртали, изаберу област у којој је нацртан детаљ који желе да копирају и правоугаону област око њега. Затим, треба да експериментишу с проширивањем и сужавањем ове области по висини и ширини. Слично треба да ураде и уз помоћ алатке за исецање области произвољног облика.

Затим, треба да отпочну нов цртеж на коме ће увежбати операције исецања, копирања и лепљења. Овде би било најбоље да се зада прављење неке конкретне слике, која се најлакше добија употребом копирања и развлачења. На пример, могли би да се цртају аутомобили на путу или локомотива с вагонима. Експериментисати с бојењем пре и после развлачења (после развлачења може да се деси да „цури боја“). На крају цртеж треба да сачувају, затворе програм и искључе рачунар.

Вежба 1. – Рад с правоугаоним областима слике

Упутство је дато у уџбенику на страни 59 – Вежба 1. Ако је потребно, помозите деци да показивач поставе у положај у којем ће добити облик двоструке стрелице. Тек тада ће моћи да развуку слику по ширини.

Вежба 2. – Рад с произвољним областима слике – сужавање

1. Кликни на избор произвољне области.
2. Одведи показивач на платно и опцртај део цртежа. Око опцртаног дела појавиће се правоугаоник – граница области.
3. Одведи показивач на границу области и када добије облик двоструке стрелице, сузи област.

Вежба 3. – Сечење, копирање и лепљење

Урадити с децом Вежбу 2 на страни 59 уџбеника. Напомињемо да се последње три акције могу поништити коришћењем команде Edit/Undo, или комбинацијом тастера Ctrl и Z.

28. Како да цртамо брже

На овом часу треба систематизовати знања везана за рад с изабраним деловима слике. Детаљније се позабавити ставкама у оквиру менија Edit.

Ученици треба да вежбају:

- копирање, превлачење и промену величине изабраног дела слике
- попуњавање области задатом бојом

Како можемо одржати час

У књизи су наведене две вежбе и два задатка, као и четири тест питања. У вежби 2 није експлицитно објашњено како се објекти развлаче по ширини и висини, претпоставља се да то деца интуитивно умеју да одраде, јер су тај поступак већ радили с програмским прозорима. Ако се не сналазе, подсетите их на то да се промена величине означене области врши на исти начин као што се мења величина програмских прозора. Такође, скрените пажњу ученицима на то да приликом „сипања“ боје кантицом резултујућа боја не мора бити боја цртања, ако се прелива преко области која је претходно била обојена.

Урадити с децом вежбе 1 и 2, које се налазе на 60. страни уџбеника. Обе вежбе имају инструкције „пренеси копирајући“. Уколико деца не могу да се сете како се то ради, подсетите их да се то ради превлачећи означену област док се истовремено држе притиснути леви тастер миша и тастер Ctrl.

Ако остане времена, може се показати и како се користи алатка *изломљена линија* кроз следећу вежбу.

Вежба 3. – Покретање програма *Бојанка* и цртање изломљених линија

1. Изабери алат изломљена линија.
2. Нацртај дуж, а затим на неколико места на платну кликни по једном мишем.
3. Затим уради двоклик. Последња тачка спојиће се са првом. Нацртао си затворену изломљену линију.
4. Обој добијену слику кантицом.



Информација+ – Цртање изломљене линије

Ово је алатка која делимично ради као алатка за цртање дужи, а делимично као алатка за цртање правоугаоника. Можете цртати отворене и затворене изломљене линије. Након што сте изабрали ову алатку, почињете са цртањем – као са цртањем дужи. Пошто сте нацртали прву дуж, сваки следећи клик повезаће се с крајем претходне дужи. Тако цртате отворену изломљену линију. Ако урадите двоклик, одговарајућа тачка повезаће се и с претходном тачком и с тачком од које сте започели цртање – добићете затворену изломљену линију (многоугао, полигон – али ове речи ученицима у првом разреду нису познате).

29. Сети се шта смо научили

На овом часу треба утврдити појмове обрађене у петој целини – основне појмове о програму *Paint*. Поновити како се користе поједини алати, како се врши избор области, како се памте цртежи и како се исеца, копира и лепи део слике. Нагласити то да нам ови поступци омогућавају ефикасније цртање. Искористити остатак часа да ученици ураде свој завршни рад – слику коју ћете им одштампати за успомену. То може да буде и нека позивница или диплома.

30. Сети се шта смо научили у првом разреду

На овом часу треба систематизовати знања која су ученици стекли у првом разреду и укратко описати шта их очекује у другом.

Разговарати с ученицима о разликама у начину како човек и рачунар решавају задатке и подсетити се делова рачунарског система и њихове улоге.

Треба се подсетити:

- правила рада
- да се за кретање увек мора уложити енергија
- како се правилно рукује кућним апаратима
- како се правилно рукује рачунаром: укључивање/искључивање и коришћење миша, тастатуре и cd/dvd уређаја
- како се чува здравље при коришћењу рачунара
- који су елементи графичког окружења
- како се користе алати за цртање у програму *Бојанка*

Систематизација се може остварити и кроз квиз, у коме учествују сви ученици подељени у екипе. Једна група треба да буде жири, а остали ученици треба да буду подељени у четири екипе. Екипе могу да се такмиче у следећим играма:

1. Одговори на питања
2. Решавање слагалице
3. Играње компјутерске игре која захтева брзину

Такође би било интересантно да ученици на неком од претходних часова сами осмисле и креирају диплому за постигнуте успехе у раду с рачунарима, да се те дипломе одштампају и да их наставник подели (додели) на овом часу.

 Информација+ – Како човек и рачунар решавају задатке? Примери сабирања два броја или припреме супе из кесице или пудинга, према упутству на паковању, могу да послуже за подсећање на то како људи решавају задатке.	
1) Прихватимо улазне податке и задатак. Како?	- ушима, чујемо - очима, видимо
2) Извршимо потребне радње над подацима. Како?	- напамет и без помоћи помагала, ако знамо и умео - ако не знамо, прочитамо упутство (рецепт) - ако је потребно, употребимо неко помагало, на пример калкулатор
3) Саопшtimo резултат. Како?	- изговоримо, напишемо, нацртамо, снимимо, откуцамо, одштампамо...
Рачунар може да решава и много теже задатке. Он може да рачуна много брже и тачније од човека и може да упамти много више података. Али увек му треба унети податке и задати шта с њима треба да уради.	
Како рачунар прихвата улазне податке и задатак?	Преко миша и тастатуре. Миш и тастатура су улазни уређаји. Улазни уређаји за рачунар обављају посао који за тебе врше твоја чула.
Како рачунар „зна“ шта треба да уради?	Рачунар „не зна“, он само чита упутства, као што ми читамо рецепт. Та упутства за рачунар зову се програми.
Како рачунар приказује резултате?	Приказује их на монитору или штампачу. Монитор и штампач су излазни уређаји рачунара.



Као што видите, поступак којим рачунари решавају задатке врло је сличан начину на који то чине људи. Хајде да видимо по чему се разликују!

Рачунар никад не зна. Ако нема упутства, он не ради.

Човек некад зна. Ако не зна, сам трага за упутством и не извршава очигледно погрешна (бесмислена) упутства. Ако не нађе упутство, сам смишља, испробава и исправља разне поступке.

На пример, питате неког где се налази улица та и та, а он вам каже – Иди у том правцу око два месеца (а мислио је минута), па скрени лево. Ви сигурно не бисте ходали два месеца, али рачунар би радио управо тако.

Било би добро да се кроз разговор укаже и на остале разлике – да рачунари раде неупоредиво брже, да не греше ако имају добар програм, да могу да упамте много више информација од људи, да могу да прикупљају податке и тамо где човек не може, рецимо у гротлу вулкана. С друге стране, човек има интелигенцију, па је много сналажљивији када начин решавања проблема није познат. Рачунари су, међутим, машине које могу да буду само онолико „пааметне“ колико им то човек кроз програме омогући.

Додатак – Организација рада у рачунарском кабинету

Услови у којима ће се реализовати предмет *Од играчке до рачунара* вероватно ће се веома разликовати. Неке школе моћи ће да обезбеде само неколико застарелих, неповезаних рачунара, које ће сами наставници морати да одржавају. Рачунаре које ће користити ученици првог разреда вероватно ће користити и остали ученици, међу којима има и оних који могу случајно или намерно да избришу или измене програме које сте планирали да користите у настави, да донесу вирусе или оборе оперативни систем.

Ако пак школа обезбеди рачунарски кабинет с умреженим рачунарима о којима брине администратор мреже, проблеми одржавања опреме и програма биће неупоредиво мањи.

У сваком случају, потребно је обезбедити да оперативни систем на свим рачунарима буде исти. Најбоље би било да то буде Windows XP на српском језику – на ћирилици, али и ако то није могуће, предвиђени програм се с успехом може реализовати, једино ће бити теже објаснити ученицима који не знају латиницу, нити енглески језик како да користе одговарајуће могућности.

Ученици и наставници не треба да имају иста права приступа информацијама. Ако радите с неком старијом верзијом оперативног система која не пружа могућност заштите, на пример Windows 98, сакријте, макар привидно, своје информације засебним профилем и лозинком.

Такође, било би пожељно да имате бар две резервне копије свих програма и оперативног система који се користи на вашим рачунарима да бисте изнова могли да их инсталирате. Кад год набавите нови софтвер, увек направите његову резервну копију и запишите инсталациони број. На тај начин ћете превазићи проблем у случају да оштетите или изгубите оригинал. Такође, заштитите рачунаре од вируса одговарајућим антивирусним програмима.

Предмет *Од играчке до рачунара* још увек је нов, нема довољно искустава у његовој реализацији и наставник мора да уложи доста труда за припрему часова. С друге стране, рад на рачунарима с децом овог узраста довољно је тежак, чак и кад се тачно зна шта и како треба урадити на часу. Ако се томе дода да ће ученици имати веома различита предзнања и да ће вероватно више њих седети за истим рачунаром, може се очекивати да ће наставник бити суочен с многим проблемима у реализацији ових часова, чак и ако не мора да брине о одржавању рачунара.

Зато је потребно да се пре првог увођења у рачунарски кабинет ученици упознају с правилима која треба да поштују.

Ученици не треба да улазе у кабинет пре наставника, нити да остају сами у кабинету.

Пожељно је да ученици увек буду на истом радном месту.

Без обзира на то колико знају, ученици не треба ништа да раде самоиницијативно, већ једино када им се експлицитно каже (укључите рачунар, покрените програм и слично). Немојте дозволити ученицима да неконтролисано бришу и мењају датотеке. У супротном ћете имати пометњу на часу и нећете моћи да остварите садржаје које сте планирали.

По завршетку часа ученици треба да врате столице на своја места и без журбе (и повлачења каблова) напусте кабинет. Проверите после сваког часа да ли су сви рачунари искључени и да ли је сва опрема на броју.

Добра је пракса да се води књига евиденције за рачунарски кабинет у коју би после сваког одржаног часа наставник уписао проблеме које је уочио при раду с рачунарима. На тај начин ће наставници који користе кабинет лакше сарађивати, одржавати кабинет у радном стању и самим тим ефикасније планирати наредне часове.

Додатак – Подешавање оперативног система Windows XP

Оперативни систем Windows XP у овом тренутку је најзаступљенији оперативни систем. Добро је познато да тај оперативни систем пружа разне могућности прилагођавања кориснику. Пошто се у овом уџбенику обраћамо најмлађим, и уједно најнеискуснијим корисницима, сматрамо да би било добро да рачунари, на којима деца буду радила, буду подешени једнообразно. У овом Додатку ћемо Вам представити како су били подешени наши рачунари док смо радили на овој књизи, и уједно Вам предлажемо да и Ви дечје рачунаре подесите на исти начин.

1. Изглед екрана – Themes

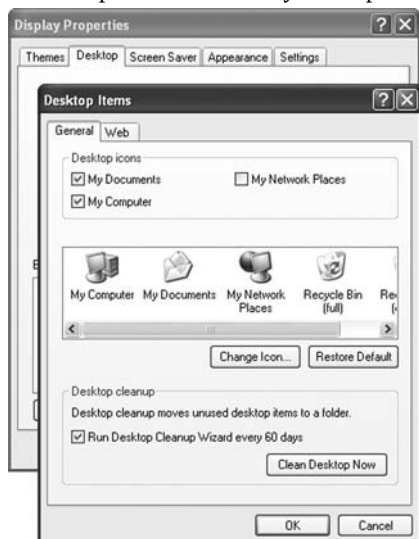
1. На празан део десктопа кликните десним дугметом миша и одаберите Properties. Из падајуће листе одаберите Windows XP, као што је приказано на слици.



2. Притисните дугме ОК.

2. Постављање неопходних пречица на десктоп

1. На празан део десктопа кликните десним дугметом миша и одаберите Properties.
2. Одаберите картицу Desktop.
3. Притисните дугме Customize Desktop... које се појављује у доњем делу дијалошког екрана.
4. Потврдите поља My Computer и My Documents, као што је приказано на слици.



3. Подешавање таскбара

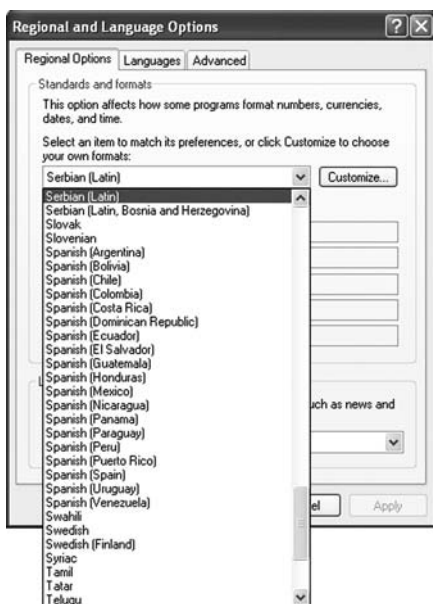
1. Десним кликом кликните на таскбар и одаберите Properties.
2. У дијалогу који се појављује, требало би да потврдите следеће опције, као што је приказано на слици:
 - Lock the taskbar
 - Keep the taskbar on top of other windows
 - Show Quick Launch
 - Show the clock
 - Hide inactive icons

Опције Auto-hide the taskbar и Group similar taskbar buttons не би требало да буду прихваћене.



4. Подешавање регионалних опција

1. Ући у Контирол панел (Start/Control Panel).
2. Изабрати Date, Time, Language and Regional Options.
3. Кликнути на Regional and Language Options.
4. Из падајуће листе одабрати Serbian (Latin), као на слици. Тада ће се у пољима испод падајуће листе приказати примери како ће се приказивати бројеви, датуми, време и новац. Сепаратор бројева ће постати тачка (.), а децимална места ће се одвајати зарезом (,), као што налаже наш правопис. Време ће бити 24-часовно, а датум ће бити писан у облику дан.месец.година. За новчану јединицу ће бити постављен динар, а цене ће бити исписиване на две децимале.
5. Кликнути на дугме ОК.





5. Подешавање језика тастатуре

Да бисте подесили кодне распореде на тастатури, поновите кораке 1–3 из одељка 4. *Подешавање регионалних опција*. Сада изаберите картицу Languages. Кликните на дугме Details... и добићете могућност да додате нови језик или да промените предефинисани (default). Ми смо користили Serbian Latin.



ПРИРУЧНИК ЗА УЧИТЕЉЕ

уз уџбеник *Од играчке до рачунара*

за 1. разред основне школе

прво издање

ауџори

Милан Вугделија

Невенка Спалевић

Јасминка Михаљинац

рецензенти

др Јован Пузовић, професор Физичког факултета у Београду

Биљана Јовановић, професорка Рачунарства и информатике у „Гимназији Урош Предић“ у Панчеву

Томислава Паштар, учитељица у ОШ „20. октобар“ на Новом Београду

уредник

Владимир Марић

лектор

Мирјана Делић

ликовни уредник

Душан Павлић

припрема за штампу

Марко Хубер

издавач

Креативни центар

Градиштанска 8

Београд

тел./факс: 011/38 20 464, 38 20 483, 24 40 659

за издавача

мр Љиљана Маринковић, директор

штампа

Бранмил

тираж

1.000

copyright© Креативни центар 2008

ISBN 978-86-7781-631-5

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

371.3::004-028.31(035)

Вугделија, Милан

Приручник за учитеље : за наставу предмета Од играчке до рачунара у првом разреду основне школе : уз уџбеник Од играчке до рачунара / [аутори Милан Вугделија, Невенка Спалевић, Јасминка Михаљинац]. - 1. изд. - Београд : Креативни центар , 2008 (Београд : Бранмил). - 52 стр. : илустр. ; 30 см

Подаци о ауторима преузети из колофона. - Тираж 1.000.

ISBN 978-86-7781-631-5

1. Спалевић, Невенка [аутор] 2. Михаљинац, Јасминка [аутор]

а) Рачунарство - Почетна настава - Методика - Приручници

COBISS.SR-ID 149568524