

مۇلف: مهسان کشاورز





آموزش کامپیوتر، زبانهای بینالمللی، مهارتهای زندگی و ورزشی از اولویتهای برنامهریزی برای کودکان و نوجوانان در عصر کنونی میباشد. انتشارات خوشخوان با توکل بر خدای متعال و با بهرهگیری از مدال آوران المپیادهای علمی، نفرات ممتازکنکور و نیز دبیران و مولفان برتر سراسر کشور در این زمینه گامهای مهمی را برداشته و یا در شرف برداشتن است. کتاب حاضر نیز که آموزش کامپیوتر برای کودکان و نونهالان میباشد یکی از همین خدمات است که امیدواریم مورد پذیرش این عزیزان، اولیای محترمشان و نیز مربیان گرامی قرار گیرد.

خواهشمند است اشکالات احتمالی و انتقادات خود را با ما درمیان بگذارید.

با تشکر رسول حاجی زادہ مدیر انتشارات خوشخوان



Computer education (IT skills), international languages, living and sports skills, are among the priorities of plans for children and juniors in this age. Khoshkhan publication, has taken steps and will continue to do so in this regard while trusting in God, benefitting from the distinguished students who have won the scientific Olympiad medal, the top students of the central university examination, and the best teachers and publishers of the country.

The present book on teaching computer to children and juniors is among the services of the publication mentioned above, which we hope would be satisfactory to our children, their parents and teachers. Please let us know about possible problems and your critiques of the book.

Rasoul Hajizadeh director of

Khoshkhan publication

تقدیم به خانوادهی عزیزم To my dear family به نام خالق خلاقیتها نظام تعلیم وتربیت از ارکان اصلی رشد و تعالی هر جامعهای است. مسلما آنچه بیش از هر چیز در این نظام حائز اهمیت است شیوههای مورد استفاده در آموزش و پرورش است و حساسیت انتخاب این روشها زمانی که مخاطبین آن در سنین کودکی و نوجوانی باشند پررنگ تر می شود. همه براین موضوع واقفیم که در عصر رسانهها زندگی می کنیم و حضور موثر در جامعه بدون داشتن مهارت های لازم برای استفاده از ابزارهای ار تباطی تقریبا غیر ممکن است.

در این بین نحوهی ورودکودکان به دنیای کامپیوتر دغدغهی بسیاری از دلسوزان امر آموزش شده است. از یک سو واگذاری این مقوله به کودکان و دل بستن به یادگیری تجربی کار با کامپیوتر، مسیری پرمخاطره است که نه تاثیرات دراز مدت تربیتی آن را می توان نادیده گرفت و نه امکان هدایت کودکان را در جهتی که به تقویت مهارتهای علمی و ارتباطی آنان منجر شود فراهم می کند. از سوی دیگر اگر این آموزش حتی به شکلی نظاممند در سنین خردسالی شروع شود اما



خصوصیات روحی کوکان نادیده گرفته شود و آموزشی صرفا تئوریک و خشک را به مخاطب ارائه کند نتیجهای جز واپسزدگی کودکان و کاهش شور و شوق آموختن در آنان نخواهد داشت. آنچه در این کتاب سرلوحهی کار قرار گرفته ، آموزش پروژه محور است و به عقیدهی ما هم محاسن هر

دو شیوهی فوق را دارا است و هم معایب هر دو را برطرف کرده است. اما آموزش پروژه محور چیست؟ بسیاری از مربیان کامپیوتر در مهدها و دبستانها این تجربه را دارند که در هنگام تدریس در سایتهای کامپیوتری، کودکان مدام به دنبال بازی کردن با رایانهها هستند و امکان ایجاد تمرکز در آنان برای توجه به کلاس کار سختی است. شیوهی آموزش پروژه محور دقیقا به دنبال برانگیختن حس کنجکاوی کودکان و هدایت بازیهای آنان در جهت یادگیری مفاهیم کامپیوتری است.

جروم برونر روانشناس آمریکایی معروف قرن بیستم می گوید: کودکان تقریبا هر چیزی را در هر سنی یاد می گیرند به شرط این که با شیوهای مناسب به آنها ارائه شود. خوشبختانه نحوهی ارائهی مطالب در این کتاب روشی نیست که در مرحلهی آزمون و خطا باشد، بالعکس این روش حاصل بیش از ۹ سال تدریس مستمر در تعداد زیادی از پیش دبستانی و دبستانهای سطح شهر تهران و شهرستانها می باشد و در حال حاضر آرشیو حجیمی از نمونه کارهای انجام شده توسط کودکان بین ۴ تا ۷ سال در طول این ۹ سال موجود می باشد. این تجربهی گران بها نشان می دهد که تناسب مفاهیم ارائه شده در کتاب با کشش و روحیات کودکان چیزی بیشتر از یک ادعا است و مولفین کتاب این ادعا را ثابت نمودهاند.

محتوای ارائه شده در سری کتابهای آموزش پروژه محور کامپیوتر به کودکان که تعدادشان به هفت جلد خواهد رسید بر اساس نیازهای هر سن و میزان کشش و جذابیت دروس برای هر گروه تنظیم شده است. مخاطبان کتاب اول، کودکان پیشدبستانی (سال ماقبل اول دبستان) و مخاطبین هفتمین کتاب دانش آموزان سال ششم ابتدایی هستند. هر چند که هرکدام از دانش آموزان سال اول تا پنجم نیز اگر در ابتدای راه آشنا شدن با کامپیوتر باشند بهتر است که از جلد اول شروع کنند.

خلاصهای از عناوین مباحثی که دراین هفت جلد مطرح می شود به شرح زیر است: جلد اول: آشنایی با سختافزار کامپیوترو لپ تاپ (استفاده از آموزشهای جانبی با نقاشی کشیدن)، نحوه روشن و خاموش کردن درست کامپیوتر، آشنایی با مهارتهای اولیهی Windows ، آشنایی با مهارتهای Paint، معرفی نرم افزار انیمیشنسازی و شروع کار با آن، آموزش ساخت افکتهای ساده جلد دوم: ادامهی کار با افکتها در سطحی پیشرفتهتر، آموزش تایپ دهانگشتی انگلیسی و فارسی به همراه آموزش ابزارهای نرم افزار Word و بالابردن توانایی در طراحی صفحات با این نرم افزار. جلدسوم: معرفی اینترنت، آموزش کار با ایمیل، تولید محتوای الکترونیکی، و شروع مبحث برنامه نویسی با زبان برنامه نویسی ActionScript. جلد چهارم: آشنایی با نرم افزار PowerPoint درجهت نمایش مفاهیم، ادامهی ساخت تولید محتوا، تکمیل ساخت انیمیشن برای یک فصل درسی، معرفی نرم افزار Swish Max و استفاده از افکتهای حرکتی برای نوشتهها در تولید محتوا توسط نرم افزارهای انیمیشن سازی. جلد ينجم: آموزش نرم افزار Excel مناسب گروه سنی دبستان، پروژهی ارائهی مباحث درسی با استفاده از نرم افزارهای اموزش داده، تولید بازی و پیشرفت در مراحل برنامه نویسی جلد ششم: شروع آموزش نرم افزار Photoshop، معرفی جعبه ابزار و آشنایی با کاربردهای آن . تدریس افکتهای مربوط به لایهها در نرم افزار Photoshop، آشنایی با فیلترها، طراحی یوستر واديت عكس جلد هفتم: بازیسازی و تکمیل زبان برنامه نویسی Action Script.

جلد اول شامل ۲۰ درس است که مطالب هر درس به فراخور زمان کلاس و کشش دانش آموزان می تواند در یک یا چند جلسه تدریس شود. در ویرایش دوم این کتاب که پیش روی شماست، تعدادی از دروس نسخهی قبلی حذف شدند تا در جلدهای بعدی به آنها مفصل تر پرداخته شود. همچنین برخی مباحث با جزئیات بیشتری مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت اینکه ترجمهی انگلیسی کتاب، به طور کامل مورد بازبینی و اصلاح قرار گرفته است. از دیگر تفاوتهای این ویرایش می بایست به همگامسازی محتوای کتاب و عکسها با آخرین نسخهی Mindows 10 و همچنین نرمافزار Adobe Animate که نسخهی ارتقا یافتهی نرمافزار Mindows 10 و همچنین نرمافزار Stab مسازی اکثر مفاهیم کتاب در نسخههای قدیمی Windows 20 هست، اشاره کرد. ذکر این نکته ضروری است که

نگارش کتاب و همچنین انتخاب و چیدمان تصاویر آن به گونهای است که تا حد امکان آن را به کتابی خودآموز نزدیک کرده باشد اما به طور کامل کودکان را بی نیاز از حضور در کنار یک مربی مجرب یا حتی والدین آشنا به این مفاهیم نمیکند.

در اینجا لازم است تشکر و قدردانی کنم از جناب آقای حاجی زاده مدیر انتشارات خوشخوان که در تمامی این سالها حامی اینجانب در جهت تهیه و تولید این سری کتابها بودهاند و حضور ایشان مایهی دلگرمی بنده برای ادامهی این پروژه بوده و هست. همچنین از مسئولین محترم موسسهی فرهنگی آموزشی پیشگامانعرصهیپژوهش که برای اولین بار تالیف این کتاب را پیشنهاد دادند و همچنین پیشتیبانی معنوی همه جانبهی ایشان نهایت قدردانی را دارم. تشکر ویژهی خود را بابت زحمات شبانه روزی سرکار خانم شهسواری که با نهایت دقت، طراحی و اجرای تصاویر کتاب را برعهده گرفتند و سر کار خانم شکری که عکاسی درسها را با صبر و حوصلهی تمام انجام دادند ابراز میدارم. همچنین از گروه ویراستاری کتاب که آقای شهسواری عهدهدار بخش فارسی و آقای قاسمی همکار بخش انگلیسی آن بودند قدردانی میکنم و اطمینان دارم که حضور این دو بزرگوار اختلاف زیادی بین کیفیت ویرایشهای اول و دوم کتاب رقم زده است.

در نهایت از پدر مهربانم آقای منصور کشاورز کرمانی بابت همفکری و پیشنهادات سازندهی ایشان که از کودکی تا به امروز چراغ راه من بوده سپاس فراوان دارم.

در پایان از همهی شما عزیزان خواهشمندیم که با نظرات و انتقادات خود ما را در جهت بهبود کیفیت کتاب یاری رسانید.

مهسان کشاورز کرمانی پاییز ۱۳۹۶



In the Name of the Creations' Creator Education system is one of the basics of growth and perfection in any society. Obviously, what is the most important in this system are the methods of education and sensitivity to select these methods especially when the audiences are kids and teenagers. Everyone accept that we live in media era and to be in society without necessary skills to use communicational tools is almost impossible.

In this regard, the quality of children entering computer world is most of the education field kind experts' concern. In one hand, let the children to deal with this issue alone through learning computer by experience is a risky way in which long-term educational effects are inevitable and not providing possibility of guiding children

in a direction to strengthen their scientific and communicational skills. On the other hand, if education is implemented in childhood systematically but children mental characteristics are ignored and through a theoretic and rigid education, it will cause children rejection and reduced their learning enthusiasm.

What used in this book as the main pattern and purpose was projectoriented education which we believe it includes advantages of both above methods in addition to remove their defections. What is the project-oriented education?

Most of the computer teachers in preschools and elementary schools experienced children playing with computers while in workshop during teaching and make them concentrate on learning have been tough. The project-oriented education tries to stimulate children's curiosity and directs their plays toward learning computer concepts.

Jerome Bruner, American well known psychologist (20th c.) said: children learn almost everything in any age if they are taught in appropriate method. Fortunately, method of presenting the contents in this book is not in trial and error stage but this method is the result of more than 8 years of permanent teaching in many of preschools and elementary schools of Tehran and other cities. Now, there are a huge archive of the previously works done by children 7-4 years old during this 9 years. This precious experience shows that the conformity of the concepts presented in the book with children's capacity and acceptance is something more than a simple claim which was proved by the authors.

The content presented in the project-oriented books – 7 Volumes in near

future – of computer teaching for children is layout based on the needs and capacity of any age. Preschool kids are audiences of the first book and children in grade six of elementary school are audiences of the seventh book. Of course, it is better for any students of grade one to six to start with the first book if they are beginners in computer learning.

Summary of the titles discussed in these 7 Volumes:

First Volume:

Introduction to computer and laptop hardware (using subordinate instructions through painting), how to turn on and shutdown the computer correctly, initial skills of Windows, Paint software skills, animation software and begin to work with it, creating simple effects.

Second Volume:

Continue to work with the effects in more advanced level, teaching tenfinger typing in English and Persian in addition to work with Word software and increase abilities to design pages in this software.

Third Volume:

Introduction to the Internet, teaching how to work with E-mail, creating E-content and programming by Actionscript language.

Fourth Volume:

Introduction to the PowerPoint software to show concepts, continue to create E-content, complete the creation of an animation for a lesson, introduction to Swish Max software and using motion effects for texts in E-content by animation software.

Fifth Volume:

Teaching the Excel software appropriate for elementary school age group, presentation of a project include lessons contents by means of taught software, creating games and progress in programming levels.

Sixth Volume:

Begin to teach the Photoshop software and introduce toolbox and its applications.

Teaching the effects related to the layers in Photoshop software, introduction to the filters, designing poster and editing an image.

Seventh Volume:

Creating games and completing the Action Script programming language. The first volume includes 20 lessons that content of each lesson can be taught in one or more sessions depending on class time or students' enthusiasm. In the second version (this one), some of the lessons were removed from the previous version in order to be elaborated in next volumes. Moreover, some issues are studied in more details and finally the English translation of the book revised completely. Other differences of the present version are such as synchronization of the book content and images with the latest version of Windows (Windows 10) and Adobe Animate software which is the update version of the Adobe Flash software. Notice that most of the concepts in the present version are runnable in previous versions of Windows and Adobe Flash though using the latest versions is always necessary in teaching computer concepts.

Writing the book and images layout is in a way the book becomes similar to a self-teacher book as much as possible however it does not make students completely needless of an experienced teacher or parents familiar with such concepts.

Finally, really appreciate Mr. Haajizadeh the head of Khoshkhaan publications for his honest support during all these years to compile and create these book series. Also, thanks to the respected authorities of the Pishgaman Arseyeh Pajoohesh cultural Institute for their recommendation to publish this book for the first time in addition to their mental support. Special thanks to Mrs. Shahsavari for her hardworking efforts in designing images of the book very accurately, Mrs. Shokri for photography of the lessons patiently. In addition, appreciate the editorial group of the book Mr. Shahsavari for Persian texts and Mr. Ghasemi for English texts who are surely effective on the quality differences between the first and second version of this book. Finally, Iwant to thank my kind father Mr. Mansue Keshavarz Kermani for his

Finally, I want to thank my kind father Mr. Mansue Keshavarz Kermani for his productive recommendations since childhood.

We want you respected readers to aid us improving the book quality by your comments and criticisms.

Mahsan Keshavarz Kermani Autumn 2017

Conterns	
۱	۱ . شناخت سخت افزارهای اصلی کامپیوتر
Introduction to Main Hardware of Comp	1
۳	۲. نحوهی روشن و خاموش کردن کامپیوتر و آه
2. How to start up and shut down compute	uter systems and introduction to
the mouse	7
۱۶	۳. نقاشی در محیط کامپیوتر
3.Painting by computer	16
۲۷	۴. میز کار و ذخیره کردن فایل در دسکتاپ
4.The Desktop and saving in Desktop	27
شه.	۵. باز کردن فایل و ذخیره کردن فایل داخل پو
5.Open a file and save a file in a folder	33
۴۲	۶. انواع درایورهای کامپیوتری
6. Drivers	42.
۵۰ 7. Cut, Copy and Paste	۲. آموزش Cut, Copy & Paste

ز کار	۸. تکمیل کار با نرمافزار Paint و تغییر عکس پسزمینهی میر
8. Further work with Paint so	ftware and changing
the Desktop background	
۶۸	۹. آشنایی با نرمافزار انیمیشن سازی
9. Introduction to Adobe Anin	68
سازی و نحوهی ذخیره کردن فایل۷۵	۱۰ آشنایی با برخی از ابزارهای ترسیم در نرمافزار انیمیشن ،
10. Introduction to some of c	drawing tools in animation software and how
to save a file	75
۸۷ 11. Animating the Paintings	۱۱. حرکت دادن نقاشیها (افکت Motion)
৭۳ 12. Continuous Moves	۱۲. حرکتهای پشت سر هم
زی	۱۳. وارد کردن عکس ثابت یا متحرک به برنامهی انیمیشن سا
13. Inserting a picture or a G	99
۱۰۶	۱۴. تغییر سایز اشکال در حین حرکت
14. Change the shapes size d	106
11.	۱۵. انیمیشنهای چند لایهای
15. Multilayer animations	110
11A	۱۶. اضافه کردن آهنگ به انیمیشن
16. Adding Music to the anim	118.
۱۲۵	۱۷. ساخت افکتهای تغیی <i>ر ر</i> نگ
17. Creating Color Effects	125
۱۳۳	۱۸. تبدیل اشکال به یکدیگر (افکت shape)
18. Changing Shapes to Anot	133 ther by "Shape" Effect
। ८९	۱۹. حرکت اشکال بر روی مسیر مشخص (افکت Guide) .
19. Movement of shapes on a	139. specific path by "Guide" effect
ነዮል	۲۰. جمع بندی افکتها و شبیهسازی چند بازی
20. Concluding effects and si	145



شناخت سختافزارهای اصلی کامپیوتر Introduction to Main Hardware of Computer

بچهها چقدر زیباست که داخل کادر زیر یک نقاشی با موضوع کامپیوتر بکشید و یا هر چیزی که در مورد کار با رایانه میدانید را برایمان بنویسید.

Dear kids, how beautiful to draw a painting about computer or draw anything about working with computer.



نیاز به تلاش بیشتر	در حد انتظا <i>ر</i>	بیش از حد انتظار	موارد مورد ارزیابی	رديف
			خلاقيت	
			میزان آشنایی با کامپیوتر	۲
			میزان علاقه به کار با کامپیوتر	٣

No.	Criteria	More than expected	Standard	Need more attempt
1	Creativity			
2	Familiarity with computer			
3	Interested in computer			







Class work:

فعاليت كلاسي:

۱. در شکل زیر رابطهی سختافزارها را با کشیدن خط نسبت به یکدیگر نشان دهید.

1. Match the hardware to each other and show their relationship.



۲. در شکلهای زیر با شمارهگذاری یا وصل کردن کامپیوترها به یکدیگر سیر تغییر کامپیوترها را از قدیم به جدید را نشان دهید؟

2. Put number or match computers to each other and show evolution process

























How to start up and shut down computer systems and introduction to the mouse

دوست خوبم برای روشن کردن کامپیوتر خود میتوانیم از دکمهای که بر روی کیس میباشد استفاده کنیم. البته اگر از لپ تاپ نیز استفاده میکنید حتما میتوانید دکمهی Power را برای روشن کردن کامپیوتر پیدا کنید.

My dear friend, you can start up your computer system by pressing the key on your case. Of course if you use laptop you can find the Power key to start up your laptop.



Introduction to the mouse operations

آشنایی با عملکردهای موس

برای کار با موس میبایست آن را بر روی سطح صافی قرار دهیم و مانند شکل کف دست خود را برروی موس قرار دهیم.

You should put the Mouse on a smooth surface to work with it and put your hand on it as the following figure.



وقتی که از لپ تاپ استفاده میکنیم میتوانیم از موس پد نیز استفاده کنیم که در شکل زیر نشان داده شده است.

If you use laptop, you can use Mouse Pad instead of Mouse as you see in the following picture.



کلیک: یکبار فشار دادن کلید چپ موس، کلیک نام دارد.

8

λ

Click: It is called to one press on left side of the Mouse.

راست کلیک: اگر روی کلید راست موس فشار دهیم راست کلیک نام دارد.

Right click: It is called to one press on right side of the Mouse.



دبل کلیک: وقتی دو بار پشت سر هم کلید چپ موس را فشار دهیم، دبل کلیک کردهایم.

Double click: It is called to twice press on left side of the Mouse.





Shut down: برای خاموش کردن کامپیوتر یا لپ تاپ طبق مراحل زیر عمل میکنیم:

Shut down: Follow these steps to shut down the computer:

۱. کلیک بر روی آیکون Start یا علامت ویندوز.



```
۲. گزینهی Power را انتخاب میکنیم.
```

2. Click on Power





فراموش نکنیم که خاموش کردن کامپیوتر از روی دکمهی پاور کیس یا لپ تاپ کار درستی نیست. پس همیشه همینطور که الان یاد گرفتیم کامپیوتر را خاموش کنیم.

Remember that shutting down computer by the Power key on the case or laptop is not recommended. So, always shut down your computer as you learned.





Restart: گاهی سیستم نیاز به راهاندازی مجدد دارد. برای این کار به شیوهی زیر عمل میکنیم.

به همان منوی Power میرویم و گزینهی Restart را انتخاب میکنیم.

Restart: Sometimes your computer needs to be restarted. To do this, do as following: Go to the Power menu and click on Restart.



Sleep: اگر برای زمان کوتاهی به کامپیوتر احتیاج نداشته باشیم، برای صرفهجویی در برق، گزینهی Sleep را انتخاب میکنیم.

Sleep: If you do not need your computer for a short time, you can select Sleep choice for saving electricity











برای ورود به نرم افزار نقاشی یا Paint بعد از بازکردن منوی Start نام Paint را در محل نشان داده شده یا محل جستجوی نرم افزار تایپ میکنیم تا بتوانیم وارد نرمافزار شویم.

After opening Start menu, type "Paint" in order to open the software.



یا از منوی Start وارد لیست Windows Accessories می شویم و برنامه ی Paint را انتخاب می کنیم.

Or in Start menu, go to the "Windows Accessories" tab and select "Paint" software.

آشنایی با جعبه ابزار در پنجرهی Home

Introduction to toolbox in Home window

همانطور که برای نقاشیکشیدن نیاز به رنگ و ابزار داریم، در رایانه هم برای کشیدن نقاشی، رنگ و ابزار وجود دارد.

As we need color and tools for painting, there are colors and tools in computer for painting.

1.Color bin

17 11

۱. سطل رنگ Color

قبل از استفاده از ابزارهای نقاشی می توانیم رنگ دلخواه خود را انتخاب کنیم.

We can select our favorite color before using painting tools.



اگر رنگی که میخواهیم در جعبه ابزار وجود نداشت، میتوانیم با انتخاب گزینهی Edit Colors تنوع رنگی بیشتری داشتهباشیم.

If our favorite color is not in the toolbox we can click on Edit Colors tab and use more color diversities.