

"فێرکردنی ئەلیکترۆنی : سترا تێجیکێ نوێ به رهو فێرکردنیکێ کارپهگهتر"

د. بدرخان مستهفا ئیبراهیم

پروفیسورێ هاریکار

کۆلیژی پهروهه، زانکۆی کۆیه

ههڕنا کوردستانا عیراق

کورتی

بیکومان سه‌ردهمی ئیستامان به سه‌ردهمی ته‌قیه‌وه‌ی مه‌عریفی و ته‌کنه‌لۆژیای و بلا‌بوونه‌وه‌ی سیسته‌می په‌یوه‌نیکردن و به‌کاره‌ینانی زۆرتین ته‌کنه‌لۆژیای زانیاری ناسراوه، هاوکات به‌کاره‌ینانی تۆری ته‌ته‌رنیت فراوان بووه ... له‌به‌ر ئه‌وه دانانی داھینزاوه‌کانی ته‌کنه‌لۆژیای زانیاری له‌ پرۆسه‌ی فێرکردندا بووه به‌ گرنجترین ئاماژه‌ی گۆرانی کۆمه‌لگه‌ بۆ کۆمه‌لگه‌ی زانیاری و مه‌عریفی، به‌و واتایه‌ی ته‌کنه‌لۆژیای زانیاری توانای سیسته‌می فێرکردن و مه‌شقی زیاتر ده‌کات. هه‌روه‌ها به‌سه‌ر ئه‌و ئاسته‌نگ و گرفتانه‌ سه‌رده‌که‌وت له‌ هه‌ر کۆیه‌ک وچۆن بن، له‌سه‌ر ئه‌و بنه‌مایه‌ ش فێرپوون خبێتر و کارپه‌گه‌ر ده‌بێت. له‌سه‌ر بنه‌مای ئه‌و تێگه‌یه‌شتنه‌ گۆرانکاری و نوێکردنه‌وه‌ی پرسێ فێرکردن و مه‌شکردن پینداویسته‌یه‌کی گرنجه، ئه‌و ئه‌مرۆ ئه‌رکه و پینوسته‌ له‌سه‌ر ده‌زگانی فێرکردن، بیرکردنه‌وه‌یه‌ له‌ داھینانی مۆدی‌ل و سیسته‌می به‌توانای کارا و گونجای نوێ بۆ مه‌شکردن، له‌ته‌نجامی ئه‌مرۆ له‌ی فێرکردنی ئەلیکترۆنی ده‌بیتیت، وه‌کو ئامرازیکێ ئاراسته‌کراو بۆ پرۆبه‌پرۆبوونه‌ی ئه‌و کیشانه‌ی فێرکردنی کلاسیک به‌دستیانه‌وه‌ گرتار بوو، کیشه‌کانی وه‌کو "هه‌لسه‌نگاندن، ده‌رنه‌چوون، لاوازی پرۆگرامی دانراو"، هاوکات فێرکردنی کلاسیک به‌دوای بونیدانی سیسته‌میکی گونجاو ده‌گه‌را، که‌ پرۆگرامیکێ نوێی کارپه‌گه‌ری هه‌بێت، له‌ریگای پشته‌بستان به‌ ئامراز و ته‌کنیکێ ته‌کنه‌لۆژیای زانیاری.

چمه‌که سه‌ره‌کیه‌کان: فێرکردنی ئەلیکترۆنی، مه‌شکردن، سیسته‌می کارپه‌گه‌ری فێرکردن، ته‌کنه‌لۆژیای فێرپوون، تۆری ته‌ته‌رنیت.

پێشه‌کی:

تاک ده‌ره‌خستنی ئاستی مه‌عریفی خۆی چاکتر بکات و له‌ کاره‌کانی پێشه‌که‌وتوو بێت، له‌په‌وتی شیکارکردنی مه‌عریفه‌ی زانستی و پرۆنوکی ده‌سه‌که‌وته مه‌عریفیه‌کانی، هه‌روه‌ها له‌ریگای به‌ده‌سته‌ینانی کارامه‌یی و توانا له‌ بواری به‌کاره‌ینانی ته‌کنه‌لۆژیادا، له‌ دیدی توێژه‌ران مه‌به‌ست له‌ فێرکردن و پراھینانی ئەلیکترۆنی، به‌ره‌سه‌که‌ردنی ئه‌م ئامانجانیه‌ی خواره‌وه‌یه:

① ده‌سه‌که‌وتنی مه‌عریفه‌ی زانستی.

② گونجان و هه‌لکردن له‌گه‌ل کۆمه‌لگه‌ و ئه‌و په‌ره‌سندانه‌ی له‌ کۆمه‌لگه‌پرۆوده‌دن.

③ گه‌شه‌ینانی خود و توانای که‌سایه‌تی (ریبع، ۲۰۰۶، ی ۸۵).

له‌سه‌ر بنه‌مای ئه‌و تێگه‌یه‌شتنه‌ زانکۆکان و ده‌زگا و ناوه‌نده‌کانی فێرکردن له‌ ولاته جیاوازه‌کانی جیهاندا هه‌ولیانداوه سیسته‌می فێرپوون به‌ شێوه‌یه‌ک بگۆرن، گونجاو بێت له‌گه‌ل ئامانجی دیاریکراو له‌رووی پێشه‌که‌وتن و گه‌شانه‌وه، له‌ ناوه‌روکیدا پرۆگرام و دانراوه‌کانی بۆ وانه‌وتنه‌وه‌ له‌ چه‌ندین دۆخ له‌خۆگریتیت، هاوکات وانه‌کان به‌ ته‌کنه‌لۆژیای فێرکاری پێشه‌که‌وتوو بوترینه‌وه، له‌وریگایه‌وه هه‌ولبدریت بۆ چاکترکردنی ئاستی فێرکردن و به‌ده‌سته‌ینانی به‌ره‌می جیهانی، هه‌موو ئه‌وریکارانه‌ ده‌که‌وتنه‌وه

فێرکردن له‌لایه‌ن حکومه‌ته‌کان و ریکه‌راوه‌کان و تاکه‌کان گرنجی زۆری پینده‌ده‌ریت، له‌به‌ر ئه‌وه‌ی گرنجه بۆ نه‌خشه‌کیشانه‌په‌وتی داھانووی کۆمه‌لگه‌، بۆیه‌ کیه‌ریکی ئیوانرێکراوه‌کان له‌ بازاری جیهانی گواسترایه‌وه‌ بۆ ده‌زگا و ناوه‌نده‌کانی فێرکردن، کیه‌ریکیکی ئیوانرێکراوه‌کان له‌سه‌ر تێروانیی نوێ بۆ فێرکردن بوو، ته‌وه‌ری سه‌رکی کیه‌ریکیکی ریکه‌راوه‌کان سه‌باره‌ت به‌ پرسێ داھینان و نوێکردنه‌وه‌ و په‌ره‌پیندان بوو، وه‌کو ئامرازیک بۆ ده‌سه‌که‌وتنی باشتین ته‌نجام له‌ پرۆسه‌ی فێرکردن، ئه‌و گۆرانه‌ جۆریه‌ی هاته‌ ئاراوه، به‌سه‌ر سیسته‌می زانکۆ ده‌سه‌پینیت، به‌رده‌وام له‌سه‌ر ئاستی ناوخۆیی و نیوده‌وله‌تی پێشه‌نگ بێت، هاوکات به‌ سترا تێج و فه‌لسه‌فه‌ و سیسته‌می فێرکردندا بچیته‌وه. به‌و پێیه‌ی فێرکردن ئامرازیکه‌ بۆ گونجان و پێگه‌یه‌شتن، ده‌رفه‌ت بۆ

المجلة الأكاديمية للجامعة نوروز

المجلد 6، العدد 4 (2017)

استلم البحث في 2017/9/1، قبل في 2017/12/1

ورقة بحث منتظمة نشرت في 2017/12/20

البريد الإلكتروني للباحث: badrxan.mustafa@gmail.com

حقوق الطبع والنشر © 2017 أساء المؤلفين. هذه مقالة الوصول إليها مفتوح موزعة تحت رخصة

المشاع الإبداعي النسبية – CC BY-NC-ND 4.0

ئامانجى توپۇنەنەوگە:

ئامانجى ئەم توپۇنەنەوگە ھەلەدانە بۇ بەدەستەھىناتى چەندىن ئامانج، لەم خالانەدا دەياخەنەنەروو:

② ناسىنى گزىگى فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنى و چەمكەكانى پەيوەستىن و پەيوەندى بەھىزىان بە فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنەو ھەيە.

② تىگەيشتىن لەرىگەكانى چۆنەتى پەسندىكردن و جىبەجىكردنى فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنى.

② زانىنى ئاستى كارىگەرى فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنى لەسەر كۆى سىستەمى فېزىكردن.

② ناسىنپۇلى فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنى لە زانكۇكان و دەزگا و ناوہندەكانى فېزىكردن.

② تىشىك خستەسەر سىستەمى كارگىرى فېزىكردن و پەيوەندى بە فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنى.

② تىگەيشتىن لە چۆنەتى كارىگەرى سىستەمى كارگىرى فېزىكردن و رۇلى لە پالپشتىكردنى فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنى.

فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنى :

۱- فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنى پىيوستىيەكى ھەقىقە لە جىھانى نوپدا:

ئەو زانىرىيە زانستىيەنى ئاراستەى فېزىكردن و مەشقرىكردن كراوہ، لە بەرھەمەھىناتى مەعرفەدا گزىگى زۇرىان ھەيە، ھاوكات لە پىروەسى كىپرىكى زانستى بە فاكىتەرىكى گزىگ دادەنرىن (اپرىتون ، ۲۰۰۹ ، ئى ۳۰) ، كەواتە فېزىكردن وەكو توپۇنەنەوگە زانستى ھەولەدات شتىكى نوآ بۇ مەعرفە زىاد بكات، ھەروہا كەسە زانستىيەكان بەپىرۇلى زانستىيان بەرىكخراوى و بە بەردەوامى پىيوستىيان بە زانىارى زانستى ھەيە، بە تايەتى لە بەردەم ئەو تەقىنەوہ گەورە زانستىيەى پەرسەندى زۇرى بەخۇيەوہ يىنيوہ، ھەروہا پەرسەندە زانستىيەكان لە كاروانى پەرسەندى كۆمپىوتەر و پەيوەندىكردنپروویداوہ، ھەروہا تۇرى زانىرىيەكان جىھانى گورپوہ بۇ گوندىكى جىھانى پچووك، ئەم گۇرپانكارى و پەرسەندەنە بەشدارى نوژەنكردەوہ و دارشتەنەوہى پىروەسى فېزىكردنىان كىدوہ، لە دوو دەپەپىرپىدوو دەستى پىكردوہ و گزىگى زۇر بە بەكارھىناتى كۆمپىوتەر و تەكنەلۇزىيە زانىارى لە پىروەسى فېزىكردن و فېزىوون دراوہ، لە دەستىپىكدا چەندىن شىوہى وەرگرتوہ: وەكو " فېزىكردن لە

سەر زانكۇ و چاكترىن ژىنگەى كاركردن، ھەروہا پىنگەياندى فېزىخوازىك لە زانكۇكان تواناى ھەلگرتى بەپىرسىيارىتى ھەيەت، پرووہپرووى پىنداوېستىيەكانى كۆمەلگە بىتتەوہ، لەبەر ئەوہ ئاراستەى نوئ لە بوارى فېزىوون ئامانجى تەلقىندانى فېزىخوازە لەسەرپىنگاى گەيشتىن بە زانىارى و تىگەيشتىن لە زانىارىيەكانە، ھەموو ئەم پىرسانە واپانكرد بەدوای ھۆكارىكى سەرگەوتوتوتىر بگەرىن، بۇ بەدەستەھىناتى ئەجماعى ديارىكراو، لەسەر بنەماى ئەو تىگەيشتە نوپە فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنى پەسندىكراو لە زانكۇكان و دەزگا و ناوہندەكانى فېزىكردن و مەشقرىكردن بەكارھىنرا.

گزىگى توپۇنەنەوگە:

فېزىكردن بە گزىگترىن پاھى بونىدادانى كۆمەلگە دادەنرىت، لەبەر ئەوہى جەخت دەخاتە سەر بونىدادانى گزىگترىن دەرامەتەكانى، ئەو گزىگىدانە لە ئەوہكانى داھاتووى بەرجەستەدەيەت بۇرووہپروو بوونەوہى ژيان و پىرسە گۇراوہكان، لەرىگى بەدەستەھىناتى مەعرفەى تايەت بە پىرسى ژيان و گۇراوہكان، لەبەر ئەو مەبەستە فېزىكردن و شىوازەكانى لەرەوت و كاروانى چاخەكاندا لە ھونەرى تەلقىندان گۇراوہ بۇ ھونەرى كارلىككردن، دەستىپىكى گۇرپانەكان لە گۆشەى پەرسىگە و كەنسىەكان گۇراوہ بۇ خويندىگەى تايەتمەند، ھەلبەتە خويندىگە تايەتمەندەكانپەچاوى پىنداوېستى و ئارەزووہكانى تاك دەكەن.

كەواتە لەگەلر پەرسەندى تەكنەلۇژيا و ئامرازەكانى پەيوەندىكردن، ئامراز و تەكنەلۇژياى فېزىكارى و تواناى فېزىكردن زىادى كىدوہ، لىرەوہ پىروەسى فېزىكردن پىيوستى بە سىستەمىكى كارا و تۆكە ھەيە، كە ھەموورپەگەز و پىنگەھاتەكەپرووہ و گەيشتىن بە ئامانجى ديارىكراو ئاراستە بكات.

لەبەر ئەوہ گزىگى ئەم توپۇنەنەوگە لە گزىگى ئەو بابەتەى دەپەيەت چارەسەرى بكات، سەرچاوە دەگرىت، لە بنەماوہ خۇى لە پەيوەندى فېزىكردنى ئەلىكتىزۇنى بە سىستەمى كارگىرى و رۇلى فېزىكردن و كاراكردن دەبىتتەوہ، لەرىگى جىبەجىكردنى ئەو چالاكى و ئەركانەى دەبنە ھۆى چاكترىكردنپەگەزە زانستىيەكانى فېزىكردن، وەكو مامۇستا و فېزىخواز و ناوہرۇكى فېزىكردن، كە دەتوانىن بەھۆيانەوہ ئامانجى زانكۇكان لە بەرزترىن ئاستى زانستى بۇ فېزىخواز بەدەستەھىناتى، يان بەرجەستە بکەن، ھاوكات فېزىخواز ھەموو كارامەيەكانى تايەت بە جىبەجىكردن بەدەستەھىناتى، ئەو كارامەيەكانەى پىيوستىن بۇ كاراكردن فېزىكردن.

تەننەرنىت و پشتبەستان بە بەرنامە و پراكتىزەكردن، بەو پىئە ئىنگەيەكى نموونەى دەستەبەردەكات بۇ ئەوئەى دەق بە وئە و دەنگ بەستىتەو، بەوشىوئەى تەواناى دەولەمەندكردنى زانبارىيەكان لەرئىگای بەستەنەوئەى فئىخواز بە سەرچاوەى زانبارىيەكان لە ناوئەندە جىاوازەكان پىشكەش دەكات، هاوكات تەواناىرئىئەى و ئاراستەكردن و رىكخستى تاقىكردنەوئەكان و سەپەرشتىكردنى سەرچاوە و پروسەكان و هەلسەنگاندن دەستەبەر دەكات.

چەمكى فئىكردنى ئەلىكترۆنى لە سەرئەتای (نەوئەدەكان) دەركەوتوو، فئىكردنى ئەلىكترۆنى بەردەوام لە پەرسەندنايە، بە تايەتى دواى ئەوئەى بەرھەمى نوئى بەدستىئەرا و كارىگەرىيە پۆزەتفەكانى لە پالپشتىكردنى پروسەى فئىكردن دەركەوت (الزھىر ، ۲۰۱۳ ، ى ۳۹) . ئەو پىشكەوتەنى فئىكردن بەرھەستەى كردوو، لەرئىگای پشتبەستى بوو بە جۆرە جىاوازەكانى تەكنەلۆژيا لەناو هۆلەكانى خويندن و تاقىكەكاندا، ھەرھەا لە چالاكىيەكانى پروسەى خويندن، لە ناوئەوئەى پۆل يان فئىكردن لە دوورەو، زۆر لەو كەسانەى كار پەيوەستن بە پروسەى فئىكردن و گرنكى بەو بوارە دەدەن، لە پىناوئەى بەكاربردنى ئەو تەكنەلۆژيايەى پىئى گەبىشتون، لە دامەزراندنى سىستەمى فئىكردنى ئەلىكترۆنى گونجاودا كۆمپوتەر و پروسەگامەكانى و ھۆكەرەكانى پەيوەنديان داناو، ھەرھەا بە تەكنەلۆژيا و پروسەى واقىيەى دانراو پالپشتى دەكرت.

ھەلبەتە فئىكردنى كلاسكى فئىخواز و وانەبىژى و ماددەى زانستى و پۆلى سەپىئەراو دەگرئەو، لە فئىكردنى كلاسكى فئىخواز دەپروانئە پۆلى خويندن، كەواتە لەكوآ پىئوستە لەسەر فئىخواز بەرئىگای ئەلىكترۆنى فئىتت، لەسەر ھىئلىك بەرئىكوتىيەكى بەشدارى محازەرەكان بىت و ئەركەكانى جىيەجى بكات و توتىئەوئەى داواكراو لە كاتى ديارىكراو پىشكەش بكات، ئەگەر بەرئىگای ئەلىكترۆنى نەبىت.

لەبەر ئەو زۆرىيەى ولاتانى جىهان ئەو جۆرەى فئىكردنىان بەكارھىنا و لە زانكۆكان و ناوئەندەكانى فئىكردن پەپروەيان كردوو، بۇ ئەوئەى بگەن بە ئاستى فئىبوون، وابكەن جىيەجىكردنى پروسەى فئىكردن چاكتر بىت، بۇ بەجەستەكردن و بەدەستىئەننى مەبەستەكانى بە باشترىن شىئە.

۳- ئامرازەكانى فئىكردنى ئەلىكترۆنى:

برىتئە لە كەلوپەلەكانى بلاوكردنەو و خستەنەوئەى ناوئەوئەى فئىكردن، بە مەبەستى ئاسانكارىكردن لە گەياندى بە فئىخوازن، واتە وادەكات پروسەى فئىكردن پرسیكى

دوورەو، فئىكردن بە يارمەتى كۆمپوتەر، فئىكردن لەرئىگای ئەتەرنىت، فئىبوونى ئەلىكترۆنى، فئىبوونى بەكارھىننى تەكنەلۆژياى واقىيەى پىئوست.

۲- فئىبوونى ئەلىكترۆنى چىيە؟

فئىبوونى ئەلىكترۆنى شىئەبەكە لە شىئەكانى فئىبوون لە دوورەو، دەتوانىن بەو شىئەبە پىناسەى بگەن، رىگای فئىكردن بە بەكارھىننى ئامىرەكانى پەيوەنديكردنى نوئى، وەكو "كۆمپوتەر، تۆرەكان، ھۆكار و ئامرازى جۆراچۆر، مىكانىزەمەكانى توتىئەو، كىتبخانەى ئەلىكترۆنى" واتە بەكارھىننى تەكنەلۆژيا بە ھەموو جۆرەكانىيەو بۇ گەياندى زانست و مەعرفەيە بە فئىخوازن بە بەكارھىننى پروسەى سىستەمى كارگىرى فئىكردن و ناوئەوئەى بابەتەكان لەرئىگای پشتبەستان بە تۆرى زانبارىيەكان، بە پىئى پىئەر و بنەماى جۆراچۆر.

ھەرھەا پىناسەدەكرت: بە سىستەمى فئىكردن بۇ پىشكەشكردنى پروسەى خويندن و مەشقىكردنى فئىخوازن لە ھەر كات و ھەر شوئىك بە بەكارھىننى تەكنەلۆژياى زانبارى و پەيوەندى كارلىككردن لەرئىگای تۆرەجىھانئەبەكەو، لەوانە "كەنالە ناوخۆيەكان يان ئاسانئەبەكان، (T. V)، پوسەتى ئەلىكترۆنى، ئامىرى كۆمپوتەر، كۆنفرانسەكان لە دوورەو، ..."، ھەموو ئەمانە پۆرەخساندى ئىنگەى فئىكردنى كارلىككردنە فرە سەرچاوەبە بەرئىگايەكى ھەماھەنگ يان دوور لە ھەماھەنگى، بەبا پابەندبوون بە شوئى ديارىكراو، لەرئىگای پشتبەستن بە فئىبوونى خودى و كارلىككردنى ئىوان فئىخواز و مامۆستا.

دەتوانىن پىناسەى فئىبوونى ئەلىكترۆنى بگەن، لەسەر ئەو بنەمايەى فئىكردن برىتئە لە پىشكەشكردنى ناوئەوئەى پروسەى خويندن بە ھۆكارى ئەلىكترۆنى، وەكو تۆرە ناوخۆيەكان، تۆرى جالجالۆكەى جىھانى، مانگە دەستكردەكان، دىقىدى، كاسىتى بىستراو و بىئراو، يانرئىگايەكە بۇ فئىكردن بە بەكارھىننى ئامىرەكانى پەيوەنديكردنى سەردەمیانە، وەكو: "كۆمپوتەر، تۆرەكان، ھۆكارى جۆراچۆر، لە پىناوئەى گەياندى زانبارى بە فئىخوازن بە كەمترىن كات و تىچوون، بە شىئەبەكە تەوانىت پروسەى فئىكردن بەرئەبەردىت و پىئوانە و ھەلسەنگاندنى ئەنجامدانى فئىخواز بكرت (الشحات ، ۲۰۱۲ ، ى ۱۸۴) .

فئىكردنى ئەلىكترۆنى سىستەمىكى كارلىككردنە و پشتبەستىت بە ئىنگەيەكى ئەلىكترۆنى تەواو لە ھەموو پروسەى، ئامانجى ئەوئەى بربار لەسەر دراوئەكانى خويندن بەرئىگايەك بونىديان بىت بە ئاسانى بىانگەپەنئە فئىخواز، بە ھۆى تۆرەكانى

شيوه دووه: فێركردنی كات دیارینه كراو:

بریتیه له فێركردنی ناراستهوخویه، له م شيوه به دا بیویست ناکات فێرخواز له هه مان كات و شوین ئاماده بێت، له رینگای هه ندیک ته كنه لۆژیای فێركردنی ئه لیکترونی له چه ند کاتی کدا چه ندین جار به دوایه کدی زانیاریه کان له نیوان فێرخوازن و له نیوان فێرخوازن و ماموستا ئالوگور ده کړیت، ماموستا کات و شویتی گونجاو بو به یه ککه بيشتن دیاری ده کات (الکیگی ، ۲۰۰۸ ، ئی).

له سه ر بنه مای ئه و تیکه بيشتنه ده توانین بلین: تۆری جالالۆکه ی جیهانی، فێركردنی تیکه لیبوون و تیکه لنه بوونی به یه که وه کۆکردوه ته وه، له به ر ئه وه ی ده توانریت له هه ر کات و شوینک فێركردن به رتوه به ردریت، له گه ل ده سه ته به رکردنی تۆمارکردن و هه لگرتی وانه کان و پرۆگرامه کان، بۆ ئه وه ی فێرخواز به یینی بارودۆخی خۆی هه ر کاتیک بیه ویت بۆیان بگه ریته وه.

۵- جۆره کانی فێركردنی ئه لیکترونی به کاره یناو له زانکۆ و ده زگا یان ناوه نده کانی فێركردن:

چه ندین جۆری فێركردنی ئه لیکترونی هه یه، هه موو زانکۆیه ک یان ناوه ندیکی فێركردن ده توانیت په روه ی بکات:

۱- فێركردنی ئه لیکترونی به شتیوانکراو:

له م جۆره ی فێركردن (روبه روو) به شتیوانی و پالپشتی پرۆسه ی فێركردنی کلاسیکی ده کړیت، له رینگای به کاره یناوی ته كنه لۆژیای و كه لوه په له کانی زانیاری بيشكه وتوو له پرۆسه ی ده سه ته به رکردنی هه ندیک ناوه رۆک، هه روه ها له رینگای به کاره یناوی توانا کانی په یوه ندیکردن، ئه م جۆره ی فێركردن کارنا کاته سه رره وتی کاری وانه بێژی کلاسیک، ژماره ی ته كنه لۆژیای و كه لوه په له کانی تابه ت ده که یین، به رتیه به ک له (۲۴%) زیاتر نه بێت.

۲- فێركردنی ئه لیکترونی تیکه ل:

ئه م جۆره ی فێركردن، فێركردنیه رسته وخۆ له گه ل فێركردنی کلاسیکی تیکه ل ده کات، بۆ ئه وه ی بتوانریت له رینگای تۆره کانی په یوه ندیکردن بکات به به شیکی سه رکی ناوه رۆکی خویندن، له م جۆره ی فێركردن ده توانریت، ژماره ی وانه کانی کلاسیکی که مبه کرتیه وه، بۆ نیوان (۲۵% - ۷۵%).

۳- فێركردنی ئه لیکترونی به رسته وخۆ:

کرده ی بێت، پرۆسه که له رینگای به سه نته وه ی ده ق و ماوه کانی نیوانیان، هه روه ها که لوه په له کانی فێركردنی ئه لیکترونی چه ندین ئه رکی دیکه جیه جیده که ن، وه کو تۆمارکردنی فێرخوازه کان و دانانی وانه بێزه کان و سه ره رشتیاران و په رپرسیانی هونه ری، هه روه ها راپۆرت نووسین و چاودێریکردن ورپه کخستی سیسته می فێركردن ، ئه و كه لوه په لانه چه ندین تابه ته ندیان هه یه، کارلینککردن و کامیلبوون بۆره خساندن، یان دروستکردنی جۆریک له به کاره ینان و کالیکردنی مرۆفانه بيشكه ش ده که ن، ئه گه رچی کارلینککردنی مرۆفانه له کاتی کارکردن له گه ل ئامیر و نده بێت، به لام ئاستی به کاره یناوی ئه و كه لوه په لانه به کومه لک فاکته ر کاریه ره، وه کو: "تابه ته مندی فێرخوازن و تابه ته مندی ناوه رۆکی فێركردن"، هه روه ها به جۆری سه رچاوه کانی زانیاری و ئاسته کانیان، ده توانین که لوه په له کانی فێركردنی ئه لیکترونی به یینی زۆری بپیداویستیان بۆ که لوه په له کانی پۆلینیان بکه یین:

۱- به یینی کاتی دیاریکراوی پرۆسه ی فێركردن و فێربوون، ده توانین پۆلینی بکه یین بۆ (الکیگی ، ۲۰۰۸ ، ئی):

☐ که لوه په لی فێركردنی تیکه ل بوون، وه کو: "دیالۆک و گفتووگۆیه رسته وخۆی خودی".

☐ که لوه په لی فێركردنی تیکه ل نه بوون، وه کو پۆسته ی ئه لیکترونی.

۲- به یینی ئاستی کارلینککردن، ئه مانه له خۆده گرت:

☐ که لوه په لی تابه ت به سیسته می فێركردنی تۆری ئه ته رنیت و سیسته می پرۆگرامی دیاریکراو، بریتیه له که لوه په لی په یوه ندی کردن و کالیکردنی نیوان به کاره ینه رانی پرۆسه ی فێركردن.

☐ که لوه په لی کارلینککردن له گه ل ناوه رۆک و سه رچاوه ی زانیاریه کان، وه کو: "دیمه نه کانی کالینککردن و شاشه کان به هه موو جۆره کانیانه وه".

۴- شيوه کانی فێركردنی ئه لیکترونی:

فێركردنی ئه لیکترونی دوو شيوه ی ته واو جیاوازی فێركردن بيشكه ش ده کات:

شيوه ی به که م: فێركردنی هاوکاتی:

فێركردن له سه ر په خش، بیویسته فێرخوازن له هه مان کاتدا له به رده م کۆمپیوته ر ئاماده ن، بۆ ئه نجامدانی گفتووگۆ و دیالۆک له نیوان خۆیان و له نیوان خۆیان و ماموستادا، له رینگای زووری تابه ت به گفتووگۆ، یان وه رگرتی بابه ته ی وانه کان له به شه دانراوه کانی پرۆگرامی خویندن.

واته ناماده کردنی بونیادی سیستهمی فیزکاری بهرکار، گورپینی نهوانه‌ی پیوسته بو نهوه‌ی فیزکردنی ئەلیکترونی کاری بیکردیت، ههروهه دانانی بنهماکانی کارکردن و سودبیین لیبیان.

5- دیاریکردنی درای پیوست بو کارکردنی فیزکردنی ئەلیکترونی:

به دیاریکردنی سه‌چاوه‌ی دارایی، دلنیا بوون له هه‌بوونی بودجه‌ی ته‌واو پیش ده‌ستکردن به جینه‌جیکردنی فیزکردنی ئەلیکترونی.

6- ده‌سته‌به‌رکردنی توانای مروی، که فیزکردنی ئەلیکترونی پیوستی پێهتی:

بریتیه لهو تاکانه‌ی ئەزموون و کارامه‌ی پیوستیان بو جینه‌جیکردنی پرۆژه‌که و به‌ریوه‌بردنی هه‌یه، که به‌ریوه‌به‌ران و پسپۆران و پراوتکاران و هونه‌ریه‌کان و فره‌مانه‌ران و کهسانی دیکه‌ی خاوه‌ن کارامه‌ی ده‌گریته‌وه، بو پرۆژه‌که پیوستن.

7- ده‌سته‌به‌رکردنی پیداو‌یستی ماددی پیوست بو کاربیکردنی فیزکردنی ئەلیکترونی:

ژیرخان له‌رووی شوین و ئامبیری پیوست بو ناوه‌ندی فیزکاری ده‌گریته‌وه،

8- تاقیکردنه‌وه‌ی فیزکردنی ئەلیکترونی پیش پراکتیزه‌کردنی و جینه‌جیکردنی:

ئهم‌پیکاره به‌چهند هه‌نگاوێک ده‌کرت، به‌ تاقیکردنه‌وه‌ پچووک له‌سه‌ر سامبلی که‌م ده‌ستپێده‌کات، له‌ دوایدا تاقیکردنه‌وه‌ی فراوان له‌سه‌ر سامبلی زور ده‌کرت، له‌ ناوه‌نده‌کانی فیزکاری سود له‌ ئەنجامی تاقیکردنه‌وه‌کانی پیشو ده‌بیرت، هاوکات‌بیکاری هه‌موارکده‌وه و په‌ره‌پێدان و بوخته‌کردنی پیوست ئەنجام ده‌ده‌رت.

9- پراکتیزه‌ی فیزکردنی ئەلیکترونی و جینه‌جیکردنی هه‌نگاو به‌ هه‌نگاو:

مه‌به‌ست نه‌وه‌یه له‌ پراکتیزه‌کردن وردبیته‌وه و پیکاری جینه‌جیکردن به‌ هه‌نگاوی دیاریکراو ئەنجام بدات، له‌ دوایدا به‌پینی پلانی دانراو پله‌ پله‌ فراوانی بکات، هاوکات له‌ هه‌موو هه‌نگاوێک سود له‌ ئەنجامه‌کانی پراکتیزه‌کردن ببینیت.

10- مه‌شکردن - مه‌شکردنی به‌رده‌وام:

مه‌شقیکردنی تاکه‌کانی ستافی جینه‌جیکاری فیزکردنی ئەلیکترونی و نه‌وانه‌ی ستافی کارگێری و ماموستایان و کهسانی دیکه‌ ده‌گریته‌وه، له‌ پیش جینه‌جیکردنی فیزکردنی ئەلیکترونی و کاتی جینه‌جیکردنی، له‌ریگای پرۆگرام ناماده‌کردن و خوله‌ ماوه‌کورته‌کانی مه‌شکردن و خوله‌ درێخا‌هین و دووباره‌بووه‌کان، بو نه‌وه‌ی مه‌شقانه‌ ته‌واو و کاریگه‌ر بن، نه‌و خوله‌کان باه‌تی تیوری و پراکتیکی و له‌خۆده‌گرن و له‌لایه‌ن پسپۆر و تایه‌ته‌دان به‌ریوه‌ده‌بردیت (الحیله . 2007، ئی 422)، (عبدالحمید،

2005، ئی).

ئهم جوهری فیزکردن، به‌ فیزکردنی (لافتراچی) گریمانه‌ی ناسراوه، ده‌توانیت به‌با بوونی په‌یوه‌ندی فیزیکی له‌ نیوان فیزخواز و وانه‌که‌پرووبدات، فیزخواز سه‌رحه‌م فیزکردنه‌که‌ی به‌ ته‌واوی له‌ریگای توهره‌کانی په‌یوه‌ندی وهرده‌گریت، له‌گه‌لر نه‌وه‌ی جوهری سهرکه‌وتوووه، هه‌ندیک زانکو ده‌توانیت چاوپێکه‌وتنی کلاسیکی ده‌سته‌به‌ر بکات، وه‌کو پێشکه‌شکردنی تاقیکردنه‌وه‌کان له‌ تاقیگه‌دا، به‌لام نابیت نه‌و چاوپێکه‌وتنه‌ له‌ (25%) محازه‌ره‌کان یان وانه‌کان که‌متر بیت (عبدالحمید، 2005، ئی 39).

4- فیزکردنی ئەلیکترونی کاربیکردنی:

ماموستا به‌ شیوه‌یه‌که‌راسته‌وخو کاربیکردنی له‌گه‌لر فیزخواره‌کان ده‌کات، هه‌روه‌ها فیزخواره‌کان ده‌توان له‌ یه‌ک کاتدا کار له‌ یه‌کدی بکه‌ن و له‌گه‌لر ماموستا کاربیکردنیان هه‌بیت، ئهم شیوه‌یه‌ی فیزکردن کۆفرانستی کاربیکردنی هاوبه‌شراسته‌وخو به‌ ده‌نگ و وه‌نگ له‌خۆده‌گریت، هاوکات ده‌توانیت زانیاریه‌کان له‌ پێناوی به‌کاره‌ینانی دیکه‌ له‌ داها‌توودا تو‌ماربک‌رین.

6- فاکتوره‌کانی سه‌رخستنی فیزکردنی ئەلیکترونی:

بو نه‌وه‌ی فیزکردنی ئەلیکترونی به‌ره‌مه‌داربیت، ئاما‌نجه‌ دیاریکراوه‌کانی به‌رجه‌سته بکات، یه‌گومان پیوسته‌ کومه‌لێک فاکتور و بنه‌ما ده‌سته‌به‌ر بکات:

1- لیکۆلینه‌وه له‌ تایه‌تمه‌ندیه‌کانی فیزبوونی ئەلیکترونی:

دیاریکردنی تایه‌تمه‌ندی و توانا و سو‌ده‌کانی و ئاما‌نجه‌کانی، هه‌روه‌ها کێشه‌کان به‌شداری ده‌که‌ن له‌ چاره‌سه‌ر کردن و بنه‌ماکانی جینه‌جیکردن.

2- تو‌بێه‌نه‌وه له‌ هوکاره‌کانی دانانی فیزبوونی ئەلیکترونی:

بو دلنیا بوون له‌ ده‌سته‌که‌وتی ئابووری و فیزکاری دوای به‌کاره‌ینانی فیزکردنی ئەلیکترونی، ئهم‌پیکاره پیوسته‌ پیش ده‌ستکردن به‌ دانانی پلان بیت، بو نه‌وه‌ی کات و هه‌ول و دارایی ده‌سته‌به‌ر بکرت.

3- پلان‌پاست بو دانانی فیزکردنی ئەلیکترونی:

له‌ ماوه‌ی دانانی پلانیک بو جینه‌جیکردنی به‌ هه‌نگاوی زنجیره‌ی، ئهم‌پیکاره به‌پینی هه‌نگاوه‌کانی پرۆگرامی وانه‌وتنه‌وه‌ی واقعی ته‌واو پیوستی به‌ جینه‌جیکردنی ته‌کنه‌لۆژیای فیزبوون هه‌یه، هه‌روه‌ها پیوستی به‌ دیاریکردنی کێشه‌کان و ده‌سته‌به‌ر کردنی توانای ماددی و مروی هه‌یه، تا‌کو فیزکردنی ئەلیکترونی جینه‌جیکات.

4- ده‌سته‌به‌رکردنی که‌شیکێ گونجاو:

پروگرامه‌کانی فیکراری له سایه‌ی فیکردنی ئەلیکترۆنی:

کلاسیکی بونیادناو له‌سەر ته‌لیقین و پنیوستی ئاماده‌بوونی فیکرخواز له ژوره‌کان یان هۆله‌کانی فیکردن دروستی کردبوو، له‌ه‌روێه نوێکردنه‌وه‌ی سیستهمی فیکردن له ژیررۆشنایی ئه‌و سیستهمه‌ نوێه‌ چه‌ندین گۆرانکاری له پروگرامی بونیادناوی کلاسیکی ئەنجامدرا، به‌هۆی جیاوازیان له‌رێگا‌کانی خستنه‌رووی وانەکان، له سیستهمی نوێ پشت نه‌به‌سترا به‌رێگا کلاسیکیه‌کان، له‌کۆ ئامانجه‌ سه‌ره‌کیه‌کانی مه‌شکردن له ته‌لقیندانی فیکرخوازان ده‌بینینه‌وه! به‌لکو ته‌نهارێگا و شتیوازی تیوری و پرکتیکی یارمه‌تی فیکرخوازان ده‌دات، کۆترۆلی زانیاریه‌کان به‌ خیرایی پنیوست بکه‌ن. له‌سه‌ر بنه‌مای ئه‌و تیگه‌به‌ستن و داھینانه‌ نوێه‌، بواری فیکردن په‌رەیسەند، رۆلی سه‌ره‌کی معریفه‌ ته‌سک بووه‌وه، به‌و شتیوه‌یه‌ بووه‌ هۆی ئازادبوونی فیکرخواز، ناوه‌رۆکی فیکردن له‌ دلی پرۆسه‌ی په‌روه‌ده‌ دانرايه‌وه، هاوکاترۆشنیبری فیکردنی خودی په‌ره‌پیندار، سه‌روه‌ها نه‌خشه‌ی فیکرخواز له‌ پرۆسه‌ی گه‌ران به‌دوای زانیاری فراوانکرا.

به‌و شتیوه‌یه‌ ته‌کنه‌لۆژیای زانیاری و په‌یوه‌ندیکردنوو به‌ بنه‌مای بیکه‌پنانی پروگرامی فیکراری، جیبه‌جیکردن کرا به‌ ئه‌رک، له‌رێگای جیبه‌جیکردنی بێرۆکه‌ی ته‌کنه‌لۆژیای پیناوی فیکردن و ته‌کنه‌لۆژیای - له‌ پیناوی خودی جیبه‌جیکردن، سیستهمی نوێ به‌ شتیوه‌یه‌ک ده‌پروانییه‌ فیکرخواز توانای په‌یوه‌ندیکردن و توانستی پنیوستی بۆ چاره‌سه‌ری کیشه‌کان و داھینان و چاکترکردنی ئاستی ئەنجامدان هه‌یه‌، هاوکات توانای هه‌یه‌ به‌ سه‌ره‌خۆیی و گونجاویره‌فتار بکات (الحفاوی ، ۲۰۰۹ ، ئی).

وانه‌وتنه‌وه‌ و پروگرامی بونیادناو، ئاراسته‌کردنپرۆوه‌ و دۆزینه‌وه‌ی چاره‌سه‌ری نوێی سه‌پاند، دۆزینه‌وه‌ی چاره‌سه‌ری نوێی زۆر ورد بوو، بۆ به‌رده‌وامبوونی په‌ره‌سەندن و به‌رجه‌سه‌کردنی ئەنجامی باشت‌ر له‌ بواری فیکردن و مه‌شکردندا، به‌لام دیارترین چاره‌سه‌ره‌کان، سسیستهمی کارگێری فیکردن بوو.

رۆلی سیستهمی کارگێری فیکردن له‌ پالڤشتیکردنی فیکردنی ئەلیکترۆنیدا:

سیستهمی فیکردنی ئەلیکترۆنی به‌ تیگه‌به‌ستنی ئیستا، به‌ بنه‌مای پرۆسه‌ی فیکردنی نوێ داده‌نریت، له‌به‌ر ئه‌وه‌ی سیستهمی جۆراوجۆر بۆ به‌رجه‌سه‌کردنی ئه‌و ئامانجه‌ پراکتیزه‌ ده‌کات، پینی ده‌گوتریت سیستهمی کارگێری فیکردن، که‌ زۆریه‌ی زانکۆکان وه‌کو په‌کیک له‌ گرتگرتین چاره‌سه‌ره‌کانی فیکردنی ئەلیکترۆنی بنه‌مایی به‌کاریده‌هین.

۱- سیستهمی کارگێری فیکردن چییه‌؟: سیستهمی کارگێری فیکردن بریتییه‌ له‌ پروگرامه‌کانی هه‌لسورانندی کارگێری چالاکیه‌کانی فیکردن و فیکردن، له‌رووی

سه‌رده‌می ئیستا له‌رێگای سودی‌بین له‌ ته‌کنه‌لۆژیای فیکراری پێشکه‌وتنی ته‌کنه‌لۆژیی باله‌ له‌ پرۆسه‌ی فیکردن وه‌به‌رهاتوو و به‌خۆیه‌وه‌ی بینیوه، به‌لام پرسى پێشکه‌وتن زیاتر وروژاندنه، بۆ به‌کاربردنی ته‌کنه‌لۆژیای کۆمپیوته‌ و پروگرامه‌کان و ئامرازه‌کانی په‌یوه‌ندیکردنی ئەمرو زانستی پینی گه‌بشتوووه، سه‌روه‌ها به‌کارهینانیان له‌ بونیادنانی فیکردنی ئەلیکترۆنی کارلیککردنی گونجاو، فیکرخواز به‌ هۆیانه‌وه‌ بتوانیت بکات به‌ زانیاری داواکراو به‌ که‌مترین هه‌ول و کات و تیچوون. به‌و پێیه‌ ته‌کنه‌لۆژیای به‌ره‌مهاتوه‌ له‌ بواری ته‌کنه‌لۆژیای زانیاری و په‌یوه‌ندیکردن و به‌ شتیوه‌یه‌کی به‌رچاو کاریکردووته‌ سه‌ر سیستهمی فیکردن له‌ خویندنگا و په‌یمانگا و زانکۆکان، زانکۆکان و ناوه‌نده‌کانی توێژینه‌وه‌ی زانستی هه‌لساوان به‌ دانانی ته‌کنه‌لۆژیای فیکراری، بۆ خزمه‌تی فیکردن و مه‌شکردن له‌ ماوه‌ی نوێکردنه‌وه‌ی پروگرامی فیکردنی ئەلیکترۆنی له‌رێگای تۆری جالجانۆکه‌یی، هاوکات ته‌کنه‌لۆژیای فیکراری ده‌رفه‌تی بۆ ژماره‌یه‌کی زۆر له‌و که‌سانه‌ره‌خساندوووه، سود له‌ پروگرامه‌کانی ته‌کنه‌لۆژیایی فیکراری ده‌بین له‌ ماوه‌ی تیکه‌لبوونیان به‌ پروگرامه‌کانی ته‌کنه‌لۆژیای زانیاریه‌کان (الکلوب ، ۲۰۰۵ ، ئی ۲۱۹).

ئهم په‌ره‌سەندن و پێشکه‌وتنه‌ی ته‌کنه‌لۆژیای زانیاری له‌کاتیکدا هاته‌ ئاراوه، پروگرامی کلاسیک نه‌یده‌توانی داواکاریه‌کانی بازار له‌ بواری بپسپۆری نوێ و تیکه‌له‌ر دا‌بین بکات، به‌لکو پنیوستیان به‌ کادیری فیکراری هه‌بووه، هاوکات ئاسان نه‌بوو به‌ پروگرامی کلاسیک کادیری فیکراری پنیوست پێیگه‌یه‌ندریت، ئه‌و پرسه‌ی زۆر له‌ زانکۆ و په‌یمانگا زانستییه‌کانی هاندا، تازه‌گه‌ری له‌ پروگرامی فیکردنی ئەلیکترۆنی به‌رێگای ئەنته‌رنیټ بکه‌ن، په‌خساندنی ده‌رفه‌ت بوو بۆ ئه‌و که‌سانه‌ی ئاره‌زوو ده‌کهن خویندن له‌و کاته‌ ته‌واو بکه‌ن گونجاوه‌ بۆیان له‌ هه‌رشوئینیک به‌ستراوه‌ته‌وه‌ به‌ تۆری جیهانی، پنیوسته‌ ئامازه‌ به‌ وراستییه‌ بکه‌ین، زۆریه‌ی زانکۆکانی جیهان په‌یره‌وی ستراتیجی فیکردن له‌ دووره‌وه‌ ده‌کهن، بۆرۆبه‌روو بوونه‌وه‌ی قه‌باره‌ و بری ئه‌و خه‌رجیه‌ زیاده‌یه‌ی فیکرخواز له‌کاتی خویندن خه‌رجی ده‌کات.

فیکردنی ئەلیکترۆنی په‌کیکه‌ له‌ گرتگرتین پایه‌کانی ئه‌و گۆرانکاریه‌ی زانکۆ و ناوه‌نده‌کان له‌رووی بونیاد و مه‌شکردن کردیان، له‌ ماوه‌ی ئه‌و چاره‌سه‌ره‌یه‌ی فیکردنی ئەلیکترۆنی له‌گه‌له‌ر خۆیدا هینابوو، زانکۆ و ناوه‌نده‌کانی فیکردن له‌رێگای فیکردنی ئەلیکترۆنی هه‌ولیاندا ئه‌و ئاسته‌نگانه‌ تیه‌رپین، که‌ سیستهمی فیکردنی

به‌ویژه هردوو سیستم له‌تک یه‌کدی به‌شیوه‌ی ته‌واو کارده‌کمن، له‌کاتی پراکتیزه‌کردن و پلاندانان ناکریت له‌یه‌کدی جیابکرینه‌وه، به‌لام بونیادی سیستمی کارگیری فیزکردن به‌ریگی دابه‌شکاری کار ده‌کات، واتا جینه‌جینکردنی پروگرامه‌کان له‌سەر ته‌ستوی که‌سی دابرو نییه، به‌لکو له‌چوارچینه‌ی تۆریک جینه‌جی ده‌کریت، ئەو پروگرامه به‌نموونه‌ی باو کار ده‌کات: وه‌کو (خزمه‌تکار و میوان)، پاداشت بۆ خزمه‌تکار دیاری ده‌کات و سه‌ره‌رشتی ده‌کریت، له‌لایهن سه‌ره‌رشتیاریکی پسپۆر، پسپۆریه‌که‌ی له‌تۆره‌کانی په‌یوه‌ندیکردن وراگه‌یاندن به‌نامیره، هه‌ندیکار وا پیویست ده‌کات مامۆستایان و فیزخووزان له‌لایهن میوان به‌کار به‌یتریت، وه‌کو له‌پروگرامه‌کانی کردنه‌وه‌ی تۆری جالجالۆکه‌یی و هه‌ندیکار پروگرامی دیکه که یارمه‌تی ئاماده‌کردنی ناوه‌رۆکی ژماره‌کان ده‌دات، ئەمانه‌ی خواریه‌وه په‌یوه‌ندیان به‌لایهنی خزمه‌تکار هه‌یه، بیگومان پیویسته ئەو پروگرامانه له‌به‌رده‌ستداییت:

☐ چهند سیستمه‌میکمی کارینکردن.

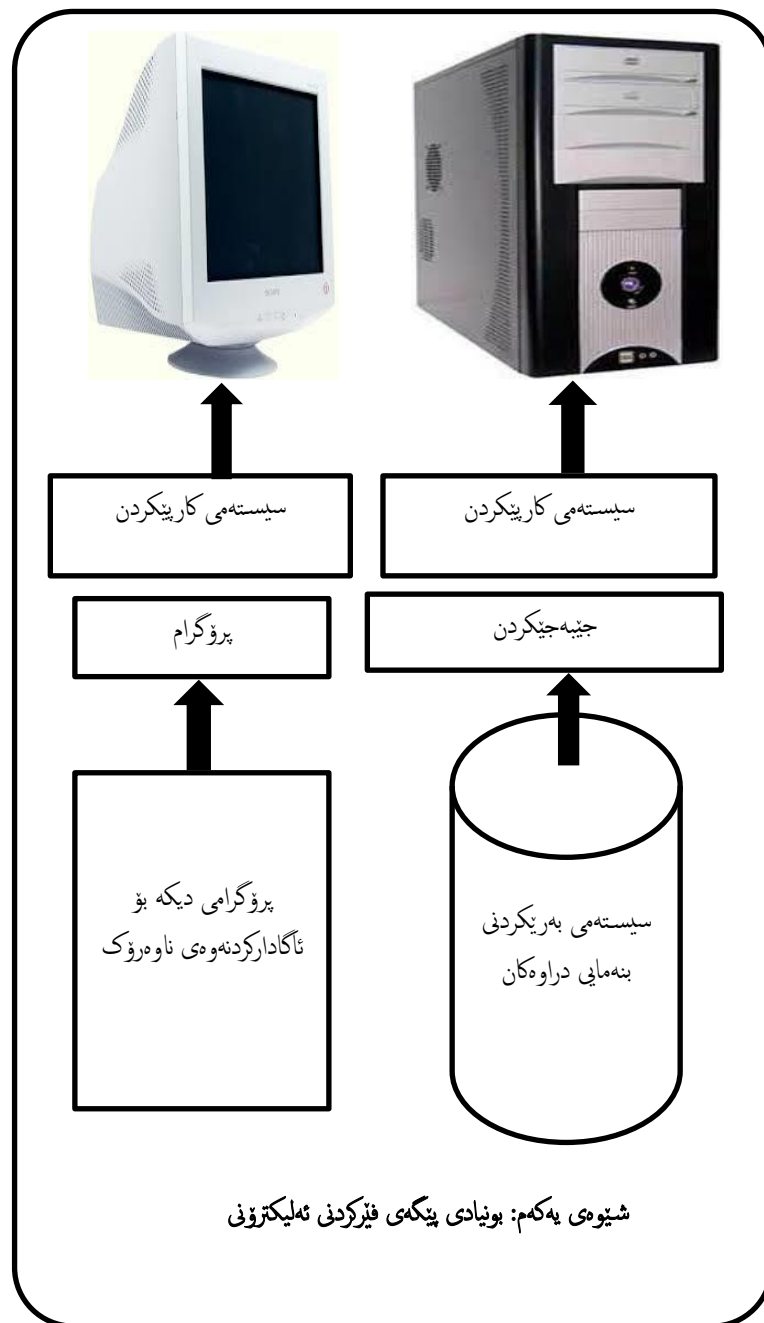
☐ جینه‌جینکردنه‌کانی خزمه‌تکاره‌کان.

☐ سیستمی به‌ریکردنی بنه‌مای پیندراوه‌کان یانراگه‌یاندراره‌کان.

☐ خزمه‌تگوزاری دیکه.

پروگرامه‌کان و کارلیککردن و مه‌شکردن و ...⁽¹⁾، یان بریتیه له‌پروگرامی جینه‌جینکردن بۆ کاری کارگیری، هه‌روه‌ها په‌سندکردن و جینه‌جینکردنی پروگرام و بابه‌ته دانراوه‌کانی ناو پۆل یان له‌سەر هینیکه‌پراسته‌وه‌خۆ به‌ریوه‌ده ده‌چیت.

سیستمی کارگیری فیزکردن ئامانجی به‌ریوه‌بردنی پروگرامه‌کانی فیزکردنی ته‌لیکترونی و دیاریکردنی ئاراسته‌ی سه‌ریه‌ک له‌فیزخووز و مامۆستا و ده‌زگا یان ناوه‌ندی فیزکردنه‌که، به‌و شیوه‌یه سیستمی کارگیری کار ده‌کات به‌ئاراسته‌ی په‌ره‌پیدانی کار و خوله‌کانی فیزخووزان داوای ده‌کمن، به‌ئاراسته‌ی گواسته‌وه‌ی ته‌زموون بۆ فیزخووزان کار ده‌کات، هه‌روه‌ها تیگه‌یشتی سیستمی کارگیری فیزکردن له‌گه‌لر چه‌مکی سیستمی کارگیری ناوه‌رۆکی فیزکاری ئاو‌یزانی یه‌کدی ده‌بن، به‌لام ده‌توانین جیاوازی له‌نیوان ئەو دوو سیستمه‌مه‌که‌ین، له‌سەر ئەو بنه‌مایه‌ی یه‌که‌م: واتای به‌ریوه‌بردنی فیزخووزان و مامۆستایان وریگی کالیککردنی نیوانیان له‌سنوری فیزکردنی ته‌لیکترونی، دووه‌میان: گرنگی ده‌دات به‌کوئترۆلکردن و به‌ریوه‌بردنی ناوه‌رۆکی ئەو پروگرامانه‌ی پیویسته پاداشت و کاتی گونجاو بۆراهنه‌ران ده‌سته‌به‌ر بکات، له‌سەر ئەو بنه‌مایه‌ی چالاکیه‌کان هاوشانی ناوه‌رۆکی پروگرامه‌کان.



(هێلکاری شیوەی بەکەم: بونیادی (منیات - ینگەکانی) فیکردنی ئەلیکترۆنی پروون

دەکاتەو (آگمیزی , ۲۰۰۹ , ئی)

سیستەمی کارگێری بریار لەسەر دراوە ئەلیکترۆنییەکان:

بریار لەسەر دراوەکان یان پروگرامی ئەلیکترۆنی، بریتییە لە کۆمەڵێک ناوەرۆک و چالاکى فیکاری ئەلیکترۆنی، هەموو ئەو پروگرامانە دەگرنێتەو کە زانکۆ پشتیان پێدەبەستێت یان هەندیک لەو پروگرامانەى فێرخواز بەرێگاى راستەوخۆ، یان ناراستەوخۆ وەرێاندەگرنێت. پروگرامە ئەلیکترۆنییەکان سآ جۆرن، لە بنەماوێ سەر بە

جۆرەکانى فیکردنى ئەلیکترۆن:

- پروگرامی ئەلیکترۆنی پشتیوانی.

۲- جۆرەکانى سیستەمی کارگێری فیکردن: سیستەمی کارگێری فیکردن بەسەر چەند جۆریکی جیاواز دابەش دەبێت، ئەمانەى خوارەو لەخۆدەگرنێت:

- سیستەمی کارگێری بریار لەسەر دراوەکان.

- سیستەمی کارگێری ناوەرۆکی فیکردن.

- بنکەکانى فیکردنى ئەلیکترۆنى.

- پروگرامی ئەلیکترۆنی تیکەلەر.

- پروگرامی ئەلیکترۆن پراستەوخۆ.

۳- سیستەمی بەرپۆلەردنی ناوەرۆکی فێرکردن:

پروگرامیکە توانای بونیادنان و هەموارکردنەوهی ناوەرۆکی فێرکردنی بۆ مامۆستایان و دارپێژەران و وەتەنەوه و پەسپۆرانی پروگرامی خوێندن دەستەبەر دەکات، لەرێگای دانانی کۆگایەک کە ناوەرۆکی پێکھاتەیی فێرکاری بۆ هەموو ئەو ناوەرۆکانەیی لە بەردەستدایە لەخۆدەگرێت، بۆ ئەوهی بە ئاسنی کاریانپێکیریت و کۆبکێنەوه و دابەشکێنەوه، هەر وەها بەگۆنجاوی لەگەڵرێگەزەکانی پڕۆسەیی فێرکاری لە لایەن مامۆستا و فێرخوازان و دارپێژەران پروگرام و پەسپۆرانی دانی پروگرامەکان بەکارھێنرێنەوه، هەر وەها زۆرجار لەگەڵ ناوەرۆکی کارلێککردن بەرگەبەکی چێژبێنن بۆ فێرکردن زیاد دەکێت، ئەمە وادەکات فێرخوازان بەردەوام بێت و بێوانە ئەو کارامەیانە بکات کە بەدەستیان دەھێنێت، دەتوانرێت کارلێککردنی فێرخوازان بەش بەش بکێت، بۆ ئەوهی دارپێژەری پروگرامەکان بتوانیت بە شتیوہەبەک هەمواری پروگرامەکان بکات گۆنجاویت لەگەڵ ئەنجامدانی فێرخوازان، هەر وەها هەندیک لە سیستەمی بەرپۆلەردنی ناوەرۆکی فێرکردن دەرفەت بە فێرخوازان دەدات ناوەرۆکی پروگرامەکان زیاتر بکەن و مەعریفە لە تیوان خۆیاندا ئالوگۆر بکەن.

۴- (پێگەکانی- منیات) فێرکردنی ئەلیکترۆنی:

لە سەردەمی ئێستادا ژمارەبەکی زۆری سیستەمی بەرپۆلەردانی فێرکردن هەیە، بە شتیوہەبەک زیاتر لە (۷۰) کۆمپانیا سیستەمەکانی بەرپۆلەردنی فێرکردن بەرھەمەدەھێنن، هەندیک لەو کۆمپانیاکانە زیاتر لە (خزمە -دەرزەتیک) بەرھەمەدەھێنن، لە ناو ئەو دەرزەنانەدا پروگرامی بازرگانی خاوەنداری تایبەت یان پروگرامی سەرچاوە کراوە هەیە، پێویستە ئاماژە بەو ھەقیقەتە بکەین پروگرامی سەرچاوە کراوە، پروگرامیکەرێگا بە بەکارھێنەرانی دەدات بەکارھێنن و دابەشی بکەن، هەر وەھارێگا دەدات لە پروگرامە سەرکێشەکانی تێبگەن و هەمواری بکەنەوه و دابەشی بکەنەوه، لە ھەمانکاتدا پروگرامە بازرگانیکەکان یان خاوەندارەکان، ئەو

پروگرامەن مەرج بۆ بەکارھێنان دادەنێن، رێگا بە دابەشکردن یان بە ھەموارکردنەوهی پروگرامەکانی نادریت، لەسەر بنەمای ئەو تێگەیشتنە پروگرامە سەرچاوە کراوەکان چاکترین چارەسەرن بۆ بەکارھێنان لە (منیات - پێگەکانی) فێرکردنی ئەلیکترۆنی.

۵- ئەرکەکانی سیستەمی بەرپۆلەردنی فێرکردن:

سیستەمی بەرپۆلەردنی فێرکردن کاردەکات لەسەر جێبەجێکردنی کۆمەڵیکرۆل و ئەرک، دەتوانن بەم شتیوہەبەریزەبەندیان بکەین:

- بەرپۆلەردنی پروگرامەکان و بەشەکان و بەرنامەکان.

- بەرپۆلەردنی تۆمارکردن و بەدواداچوونی ھاتی فێرخوازان و چالاکییەکانیان و ئەنجامی تاقیکردنەوه و کانیان و پراھینانەکانیان.

- ئامادەکردنی پراوی جۆراوجۆر بۆ کارگێری فێرکردن، دواي چاودیریکردنی ئەنجامدانی فێرخوازان.

- ئامادەکردنی پێداویستیەکانی نووسینی ناوەرۆکی فێرکردن.

- ئامادەکردنی خشتەیی پروگرامەکان و دانانی پلانی فێرکردن و مەشقکردن.

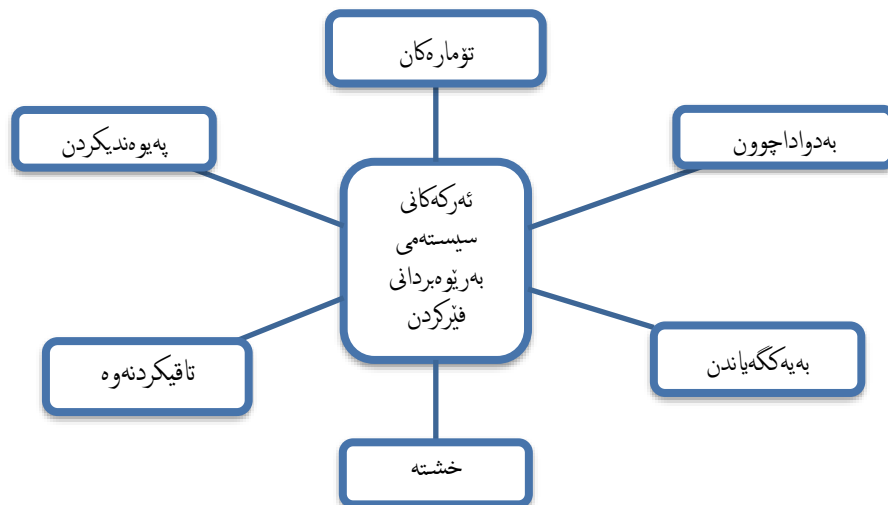
- ئامادەکردنی ناوەرۆک بۆ فێرخوازان.

- نەخشەکێشانی کەلوپەلی زیاد و بەرپۆلەردنی چالاکییەکان و سەرچاوەکان.

- تاقیکردنەوهی فێرخوازان و کارکردن بە ھەلسەنگاندن

- پێشکەشکردنی کەلوپەلی پەویەندیکردن و بەبەکەوہەستەنەوهی فێرخوازان لەرێگایرێنمایی پانێلەکانی دیالۆگ و پۆستە و بەشداریپێکەردنیان لە شاشەکان (عبدالحمید، ۲۰۰۸، ئی ۲۰۳).

مەبەستی ئەم سیستەمە بە گشتی کۆکردنەوه و نەخشەکێشانی ناوەرۆکی فێرکاری بەرپۆلەردنە بەرپێگایەکیپراست و دروست، لەگەڵ بەرپۆلەردنی پڕۆسەیی تۆمارکردنی فێرکردن و بونیادنانی، هەر وەها ئاراستەکردنی خزمەتی جۆراوجۆر. شتیوہی ھێلکاری دووہم ئەرکە جیاوازیەکانی سیستەمی بەرپۆلەردانی فێرکردن بە شتیوہەبەکی کورت و بوخت دەخاتەروو (عزیز، ۲۰۰۳، ئی ۲۴۵).



ھىلكارى شىۋە (دوھم): ئەركەكانى سىستەمى بەرپۆە بردانى فېركردن

كۆتايى:

ھەلېژىرن، لەبەر ئەوھى پىداۋىستىيەكانى ھەر ناۋەندىكى فېركارى جىاۋازە لە ناۋەندە فېركارىيەكانى دىكە، لەسەررۇشنايى ئەو جىاۋازىيە، سىستەمەكانى ۋەكو شىۋازىك بۇ فېركردنى ئەلىكترۇنى پىشتىيىدەبەستن جىاۋاز دەبن. راسپاردەكان:

- ۱- پىۋىستە سىستەمى فېركردنى ئەلىكترۇنى لە ھەموو زانكۇكان و پەيمانگانان و خوئىدنگا و ناۋەندەكانى مەشقرى جىيەجى بقرىت.
- ۲- بلاۋكردنەۋەپروشنىرى سىستەمى بەرپۆە بردانى فېركردن لە ناۋەندە حكومىيەكان.
- ۳- پىۋىستە بزىرئىت تاكو چى ئاستىك فېركردنى ئەلىكترۇنى كارىگەرى كروۋەتە سەر كۆى سىستەمى فېركردن.
- ۴- فېركردنى ئەلىكترۇنى يارمەتەرەخساندى ئىنگەى فېركارى كارلىككردن فرە سەرچاۋە دەدات، بەرپىكاي كاتى ديارىكاراۋ يان كاتى ديارى نەكراۋ، بەبا پابەندبوون بە شوئى ديارىكاراۋ، لەرپىكاي پىشتەستن بە فېرپوونى خودى.
- ۵- كۆتاراسپاردى توئىزىيەۋەكە دانانى ئەو سىستەمەيە لە ھەموو ناۋەندە مەعرفىيەكان، تاكو دەرەفت بۇ تاكەكانى كۆمەلگەى لۇكالى برەخسىنن، سود لە تەكەلۇزىياكانى ناۋەندەكە ۋەرىگرن .

سەرچاۋەكان:

1- أثتون، بولن (2009). مراكز المعلومات: تطبيقها وأدائها، ترجمة حشمت قاسم: القاهرة: مكتبة غريب.

لە كۆتايى ئەم توئىزىيەۋەكە دەتوانىن بلىين، فېركردنى ئەلىكترۇنى بوۋە بە واقع، ھەرۋەھا بوۋە بە پىۋىستىيەكى كرىگ، واقىعى بوون و دەرەوتنى ۋەكو پىۋىستىيەكى كرىگ، ۋاىكردوۋە زانكۇكان و ناۋەندەكانى فېركردن و مەشقرىن، تىكەلۇون بە ئەلىكترۇن چاكتر بەروەپىشەۋە بەرن لەرپىكاي ھاندانى ئەۋانەى دەتوانن بەكارىيەنن و دىزايى پىرۇگرامى ئەلىكترۇنى بكن، ھەرۋەھا لەرپىكاي بەكارىيەننى سىستەمەى ئەلىكترۇنى كە پىي دەگوتىت: سىستەمى بەرپۆە بردانى فېركردن و پىرۇگرامەكان ھەلسەنگىنن، كە پىشتەبەستىت بە بەرنامەكانى تەۋاۋكردن و بەرپۆە بردانى چالاكىيەكانى فېركردن و فېرپوونى لەرپووى پىرۇگرامەكان، برپار لەسەر دراۋەكان، كارلىككردن، مەشقرەكان، ھەلسەنگانن، ھەرۋەھا كرىگرتىن چارەسەرى فېركردن پىشكەش دەكات، بە تايەقى لە سايەى جىھانى نوى، چەندىرپوۋەپوۋ بوونەۋەى تايەت بە كاروانى بەردەۋامبوونى پىشكەۋەتنى كىرپكا بەدەستەتوۋ لە بوارى تەكەلۇزىيائى زانىبارى و تەكنىكى دەخاتەرپوۋ.

ھەرۋەھا چەندىن كۆمپانىا ھەيە، خزمەتگوزارى پىرۇگراماسازى و رپئى سىستەمى بەرپۆە بردانى فېركردن و سىستەمى بەرپۆە بردانى ناۋەرۇكى فېركارى پىشكەش دەكەن، ئەو كۆمپانىيانا سىستەمى ئامادەيان لەلادەستەكەۋىت، زۆرەي جارى سىستەمەكان باشن بۇ جىيەجىكردن پىشتەۋەخۇ، ئەۋەى پىۋىستە لەسەر ھەموو ناۋەندەكانى فېركردن پىلاىكى بەرپۆە بردانى فېركردن گونجاۋ بە شىۋەى ئەلىكترۇنى و سرشتى خۇيان

- 2- أطميزي، جميل أحمد. (يونيو 2009). إطار عمل مرن لتقييم محتويات وأنشطة المقررات الإلكترونية المساندة والممجة في الجامعات العربية - Cybrarians Journal - ع 19، متاح علي الخط المباشر: <http://www.gajournal.com/Cybrarians.info/index.php>
- 3- جاسم محمد جرجيس. (مارس 2007). أضواء على برامج تدريس علوم المكتبات والمعلومات في الوطن العربي مع إشارة خاصة الى دولة الامارات العربية المتحدة - Cybrarians Journal. ع 12.
- 4- الحلفاوي، وليد سالم (2009)، مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- 5- الحيلة، محمد محمود (2007)، تكنولوجيا التعليم، الطبعة الخامسة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان - الاردن.
- 6- ربيع، فلاح أحمد عبدالوهاب(2006): مدى فاعلية مراكز مصادر التعلم واهلية القائمين في توظيف الانترنت في التعليم بمدارس مملكة البحرين رسالة ماجستير في التربية غير منشورة، جامعة القديس يوسف. كلية الآداب والعلوم الانسانية، بيروت، ص 78 - 188.
- 7- الزهير، أحمد ماجد (2013)، استراتيجية تطبيق برامج التعلم الإلكتروني في الجامعات السورية. دمشق: دار الكتب والاعلام، ص 39.
- 8- الشحات، عثمان (2011)، التعلم الإلكتروني، الرياض جامعة الملك سعود. مجلة المكتبات والمعلومات، مج 3. ع 10
- 9- عبدالمجيد، حذيفه مازن (2008)، تطوير وتقيم نظام التعلم الإلكتروني التفاعلي للمواد الدراسية الهندسية والحاسوب مقدمة الي الأكاديمية العربية في الدائم. ماجستير، نظم المعلومات الادارة.
- 10- عبد الحميد، محمد عبد الحميد(2005)، أدوات التعلم الإلكتروني عبر الشبكات. منظومة التعليم عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب، ص 39.
- 11- عزيز، فادي كمال(2003)، الانترنت وعولمة التعليم وتطويره، مجلة التربية (144)، 245.
- 12- الكلوب، بشير عبدالرحيم(2005)، التكنولوجيا في عملية التعلم و التعليم، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- 13- الطيطي، خضر مصباح(2008)، التعلم الإلكتروني: من منظور فني وإداري تعليمي: عمان: دار حامد.