کاریگەری ستراتیژی درەوی داهێنەرانە لەسەر نواندنی مەعریفی لای منداڵانی باخچە لە شاری سلێمانی

خەرمان عوسمان ئەحمد ، سۆلاف فائق محمدعلی

بەشی باخچەی منداڵان، کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەتی، زانکۆی سلێمانی، سلێمانی، هەرێمی کوردستان، عێراق.

پوختە- ئامانجی سەرەکی توێژینەوەکە زانینی کاریگەری ستراتیژی درەوی داهێنەرانە لەسەر نواندنی مەعریفی لای منداڵانی باخچە لە شاری سلێمانی، بە بەراورد بە ریگای ئاسای وانەوتنەوە. بۆ بەدیهێنانی ئەم ئامانجانە بە پێی سروشتی بابەتی توێژینەوەکە و ئامانجەکانی، میتۆدی ئەزموونی بەکارهێناوە. وە بۆ بەدەستهێنانی ئامانجەکانی توێژینەوەکە (٢) دوو گریمانەی سفری بەکارهێناوە .

کۆمەڵگەی توێژینەوەکە پێکدت لەسەرجەم فێرخوازانی باخچەی منداڵان ئاستی دووەم (٥-٦) ساڵ لەپەروەردەی گشتی سلێمانی، نموونەی توێژینەوە بەشێوەی هەڕەمەکی سادە هەڵبژێردرا لە (٣٠) فێرخواز لە (باخچەی منداڵانی لانک) ، سەر بە پەروەردەیی ڕۆژئاوای سلێمانی، بۆساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥) . دابەشکرابوون بەسەر دوو گروپی یەکساندا، گروپی ئەزمونی و گروپی کۆنترۆڵکراو .

ئامرازەی توێژینەوەکە بریتی بوو لە ئامادەکردنی پێوەری نواندنی مەعریفی کە لە (١٨) بڕگە لەجۆری هەڵبژاردن پێکهات .پاش دەرهێنانی ڕاستی و جێگیری تایبەتمەندیەکانی سایکۆمەتری بۆ بڕگەکانی پێوەرەکە بەمەبەستی شیاوی بۆ پێوانەکردن.

ئەزموونی توێژینەوەکە لە سەرەتای ساڵی خوێندن (٢٠٢٤-٢٠٢٥) لەسەر پەرتوکی باخچە لەسەر یەکەی یەکەم (من و هاوڕێکانم)و دووەم (ئاوو خۆراک) جێبەجێکرا، کە ماوەی (٨) هەفتەی خایاند، دواتر بەبەکارهێنانی بەرنامەی (SPSS) و چەند هاوکێشەیەکی ئاماری گونجاو، توێژەر گەیشت بەوەی کە ستراتیژی درەوی دەهێنەرانە کاریگەری هەیە لەسەر نواندنی مەعریفی لای منداڵانی باخچە. لەژێر ڕۆشنایی ئەنجامەکانی توێژینەوەکە کۆمەڵێک ڕاسپاردەو پێشنیار خرایە ڕوو.

کلیلە ووشەکان- ستراتیژ، درەوی داهێنەرانە، نواندنی مەعریفی، منداڵانی باخچە.

بەشی یەکەم
چوارچێوەی گشتی توێژینەوەکە

1-1 کێشەی توێژینەوەکە

وانەوتنەوە بە ریگاو شێوازە کۆنەکان نابیتە هۆی هینانەدی ئامانجە بنەرەتییەکان کە بریتیین لە گەشەپێدانی تواناکان و ئاڵوگۆرپیکردنی زانیارییەکان و بەکارهینان و گەراندنەوەیان لە کاتی پێویستدا. پرۆسەی پەروەردەو فێرکردن تا ئیستاش گرنگی دەدات بە بەگوێدادان و ئەزبەرکردنی زۆرترین بڕ لە زانیاری لە یادەوەری فێرخوازدا بە بێ گرنگیدان بە چارەسەرکردنی زانیارییەکان و نواندنی لە زهنی فێرخوازدا لە ڕیگەی هەنگاوەکانی نواندنی مەعریفی ئەمەش لە پیناو فێربونیکی واتادارو باشتر ، وە گەڕاندنەوەی زانیارییەکان بە شێوێکی خێراتر لە ڕێگەی جەختکردنەوە لەسەر زانیارییەکان و واتاکانیان و دۆزیەنەوە پەیوەندی لە نێوان بابەتەکانی وانەکە و ئەزمونەکانی پێشوتریان کە لە پرۆسەی نواندنی مەعریفیدا بە دەستیان هێناوە و گەڕاندنەوەیان بە ئاسانی لە هەر کاتێک کە پێویستیان بوو.

لە ژێر ڕۆشنایی ئەوەی ئاماژەمان پێدا دەتوانین کێشەی توێژینەوەکە لەشێوەی ئەم پرسیارەدا بخەینەڕوو:

ئایا بەکارهێنانی ستراتیژی درەوی داهێنەرانە کاریگەری هەیە لە سەر نواندنی مەعریفی لە لای منداڵانی باخچە؟.

2-1 گرنگی توێژینەوەکە:

گرنگی تیۆری:

سەردەمی ئێستا بە شۆڕشی خێرای زانستی و تەکنەلۆژی تایبەتمەندە وە گرنگی زانیاری و داهێنەنەکانی عەقڵی مرۆڤ دەدات کە بە شۆڕشی سێیەمی تەکنەلۆژی ناودەبرێت، لە دیارترین تایبەتمەدییەکانیشی ئەوەیە کە سەرچاوەی دەسەڵات داهێنەنە عەقڵییەکانە هەر بۆیە ئاڵنگارییەکان بەردەوامن، وە داهێنان گرنگییەکی بەرچاوی هەیە بەتایبەتی داهێنان لە بیرکردنەوەکاندا هەر ئەمەش وادەکات بیرکردنەوەکانمان بەرهەمدارین. کەواتە زۆر گرنگە پرۆسەی پەروەردە دەوڵەمەندبێت بە ئەزموون ووشێوازی پراکتیکی کە پرۆسەی پەروەردەو فێربوون لای فێرخوازان دەوڵەمەندتر دەکات. (دلول، 2013: 2).

یەکەمین کۆنفرانسی زانستی نێودەوڵەتی لە زانکۆی سەڵاحەدین/هەولێر لە بواری پەروەردە و فێرکردندا لە ڕێکەوتی (٢٧و٢٨ /٢٠١٩/٤) پێشنیاری بەکارهێنانی ستراتیژ و ڕێگا نوێیەکان دەکات لە وانە وتنەوەدا. و سێیەمین کۆنفرانسی زانستی نێودەوڵەتی لە زانکۆی سلێمانی لە بارەی جۆرێتی پەروەردە لە عێراق لە ڕێکەوتی (٢١و

مجلة جامعة التنمية البشرية
المجلد 12، العدد 3(2026)؛ عدد الصفحات (9)؛ معرف الكائن الرقمي: 10.21928/juhd.v12n3y2026.pp71-79
ورقة بحث منتظمة: أُستلم البحث في 28 أيلول 2025؛ قُبل في 16 تشرين الثاني 2025؛ نُشرت في 19 تموز 2026؛
البريد الإلكتروني للمؤلف :kharman.ahmed@univsul.edu.iq, solav.ali@univsul.edu.iq
حقوق الطبع والنشر ©2026 خەرمان عوسمان ئەحمد، سۆلاف فائق محمدعلى. هذه مقالة الوصول اليها مفتوح موزعة تحت رخصة المشاع الإبداعي النسبية - CC BY-NC-ND 4.0

٢٠٢١/٤/٢٢) پێشنیاری بەکارهێنانی ستراتیژ و ڕێگا نوێیەکان دەکات لە وانە وتنەوەدا.

أ. گرنگی پراکتیکی:

گرنگی پراکتیکی ئەم توێژینەوەیە لەم خاڵانەی لای خوارەوە دا کورت دەبێتەوە :

1) گرنگە بۆ ئەوەی منداڵانی باخچە بتوانن بە شێوازێکی سەرنج ڕاکێش و چێژبەخش زانیاری بەدەست بهێنن .

2) سەرپەرشتیاران و کارمەندانی بواری پەروەردە دەتوانن لەکاتی داڕشتنی پلان و پرۆگرامە کانیان بۆ منداڵانی باخچەکان سودی لێوەربگرن.

3) ئامادەکردنی پیوەریک بۆ پێوانەکردنی نواندنی مەعریفی لای منداڵانی باخچە کە توێژەرانی بواری باخچەی منداڵان سوودی لێ وەربگرن وبەکاری بهێنن لە توێژینەوەکانی ئایندەدا.

4) خوێندکارانی خوێندنی باڵا سوود لە هەردوو بەشی تیۆری و پراکتیکی، میتۆد و هەنگاوەکانی جێبەجێکردنی توێژینەوەکە وەربگرن کە دەبنە هەوێنی ئەنجامدانی توێژینەوەی دیکە.

5) ئەم توێژینەوەیە یەکێکە لەو توێژینەوە دەگمەنانەی کە بۆ قۆناغی باخچەی منداڵان ئەنجام نەدراوە بەپێی بەدواداچوونی توێژەر.

1-3 سنوری توێژینەوەکە:

1) سنوری مرۆیی: بریتیە لە منداڵانی باخچە ئاستی دووەم (٥-٦) ساڵ لە باخچە حکومیەکانی ناوەندی شاری سلێمانی.

2) سنوری کاتی: ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥) .

3) سنوری شوێنی: ناوەندی شاری سلێمانی.

4) سنوری بابەتی: یەکەی یەکەم (من و هاوڕێکانم) یەکەی دووەم (ئاو و خۆراک) بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥) بۆ منداڵانی باخچە ئاستی دووەم.

1-4 ئامانجەکانی توێژینەوەکە:

زانینی کاریگەری بەکارهێنانی ستراتیژی درەوی داهێنەرانە لەسەر نواندنی مەعریفی لای منداڵانی باخچە تەمەن (٥-٦) ساڵ.

1-5 گریمانەکانی توێژینەوەکە:

1. هیچ جیاوازییەکی ئاماری لە سەر ئاستی بەڵگەداری (0.05) لە نێوان ناوەندی ژمێرەیی نمرەکانی تاقیکردنەوەی پاشینەی منداڵانی باخچە هەردوو گروپی (ئەزمونی و کۆنترۆڵکراو)، لە تاقیکردنەوەی نواندنی مەعریفی نییە.

2. هیچ جیاوازییەکی ئاماری لە سەر ئاستی بەڵگەداری (0.05) لە نێوان هەردوو ناوەندی ژمێرەیی بۆ جیاوازییەکانی نمرەکانی هەردوو تاقیکردنەوی پێشینەو پاشینە بۆ گروپی(ئەزمونی) لە تاقیکردنەوەی نواندنی مەعریفی نییە.

1-6 پێناسەی چەمک و زاراوەکانی توێژینەوەکە

1. ستراتیژ

پێناسەی (علی،٢٠١٠): کۆمەڵێک ڕێکاری وانە وتنەوەیە کە مامۆستا هەڵیدەبژێریت و، پلانی هەیە لەکاتی وانە وتنەوەدا بەکاری بهێنیت، بە مەبەستی گەیشتن بە ئامانجە پەروەردەییەکانی فێرکردن بە زۆرترین کاریگەری. (علی، ٢٠١٠: ٨٤).

پێناسەی (شاهين، 2011): پلانە یان کۆمەڵێک هەنگاوە یان کۆمەڵێک قۆناغە یاخود گرتنە بەری هەندێک ڕێگەیە کە مامۆستا هەوڵدادات لە ڕێگەیەوە ئامانجە فێرکارییەکان و دەرئەنجامە دیاریکراوەکان لە کەسێتی خوێندکارەکاندا لە هەرسێ لایەنی (مەعریفی، لێهاتویی، ویژدانی) بەدیبهێنێت. (شاهين، 2011: 22) .

پێناسەی (سحتوت وجعفر، 2014): کۆمەڵێک ڕێگاو شێوازو هەنگاو هۆکارە کە مامۆستا پشتی پێدەبەستێت لە کاتی وانەوتنەوە لە پۆلدا بەجۆرێک بەکاریدەهێنێت کە بتوانێت کەشێکی پڕ جۆشوخرۆش دەستەبەربکات بۆ خوێندکارەکان، وە بتوانێت لە ڕێگەیەوە ئامانجە فێرکارییەکان بەدیبهێنێت بە کەمترین کات و ماندوبون. (سحتوت وجعفر، ٢٠١٤: ٢٣) .

2. درەوی داهێنەرانە

پێناسەی (De bono,1992): ئەو ستراتیژییە کە تیایدا بیرۆکەی ناوازە وخەیاڵیمان دەستدەکەویت،وە بیرۆکەی نوێمان بۆدابیندەکات کە گرنگن بۆ گەیشتن بە ئامانجێکی دیاری کراو و دەستەبەرکردنی بڕێکی زۆر لە چەمکەکان و بیرۆکەکان لە مێشکدا، کە ڕەنگە لە ئێستادا سودی نەبێت، بەڵام بیرکردنەوەکانی داهاتوو دەوڵەمەند دەکات. (Debono،١٩٩٢،٢١١).

پێناسەی (الجبوري، 2014): ڕێگایەکی بە ئەنقەست و مەبەستدارە کە لە ڕێگەیەوە ئە ودەرئەنجام و بیرۆکە داهێنەرانە کۆدەکەینەوە کە لە دانیشتنە داهێنەرانەکەدا سەریان هەڵداوە، وە هەوڵدەدەین بیرۆکە داهێنەرانەکان پۆلێن بکەین بۆ چەند پۆلێکی جیاواز تا لە کۆتایدا بگەینە بڕیارێکی گونجاو بۆ چارەسەرکردنی کێشەکانی ژیان. (الجبوري ، ٢٠١٤: 21) .

پێناسەی (رزوقي ونجم ،2016) کۆمەڵێک هەنگاوی پراکتیکی ڕێکخراوە کە خوێندکاران ئەنجامی دەدەن لە ژێر چاودێری مامۆستادا وە ڕێگەیان پێدەدات دەرئەنجامەکانی پرۆسەی بیرکردنەواکانیان بخەنە ڕو وە بە پێی جۆری بیرۆکەکان پۆلێنیان بکەن (بیرۆکە ئەرێنییەکان یان نەرێنیەکان، سەرنج ڕاکێشەکان یان قبوڵکراوەکان، وە لە دوای پۆلێنکردنیان گفتوگۆ لەسەر بیرۆکەکان دەکرێت پاشان باشترین و گونجاوترینیان هەڵدەبژێردرێت. (رزوقي ونجم، 2016: 31) .

پێنەسەی ڕێکاری: پراکتیزەکردنی کۆمەڵێک هەنگاوی ڕێکخراوە کە فێرخوازانی گروپی ئەزموونی ئەنجامی دەدەن بە سەرپەرشتی مامۆستا وە پۆلێنکردنی بیرۆکە نوێیەکان بۆ چەند پۆلێنێک (نەرێنی و ئەرێنی و سەرنج ڕاکێش و قبوڵکراو) ، کە تیایدا باشترین بیرۆکە پێشنیاز کراوەکان هەڵدەبژێردرێن بۆ بەدیهێنانی ئامانجەکانی ناوەرۆکی وانەکە.

ب. نواندنی مەعریفی

پێناسەی (الزيات، 2005) بریتییە لە گۆڕینی مانا و داڕشتنە هێمایەکان (ووشە- هێما- چەمک) و داڕشتنە شێوەییەکان (شێوە- وێنەکێشان- وێنە) و شتە هەمەجۆرەکانی دێتە نێو هەستەکانمانەوە بۆ واتاو ماناو بیرۆکە و تێگەیشتنە هزرییەکان کە سەرەتا دەناسێنرێن و پاشان جێگیردەکرێن تا ببێتە بەشێک لە پێکهاتەی بونیادی مەعریفی بەردەوامی تاک و ئامرازە مەعریفییەکانی،کە لە ڕێگەیانەوە لەکارلێکی بەردەوامدان لەگەڵ جیهانی دەوروبەر. (الزيات، 2005: 676).

پێناسەی (عبد الصمد، 2017) لێهاتویی تاک (باڵا- ناوەند- لاواز) لە بە هێماکردنی ئەو زانیاریانەی بەدەستی دەهێنێت بە وێنە بێت یان بە ووشە یان بینراو بێت تا مانایەکی هەبێت ، وەببەستێتەوە بەو زانیاریانەی کە پێشتر لە بونیادی مەعریفی دا

هەبووە بە ئامانجی جێگیرکردنیان بە پشتبەستن بە دروستکردنی پەیوەندی و داڕشتنەوەو دروستکردنی بیرۆکەی نوێ. (عبد الصمد، 2017: 30) .

پێناسەی (عطا و عطا ، ٢٠١٨) نواندنی مەعریفی بریتییە لە توانای تاک بۆ ئامادەکردن و گۆڕینی مەعریفە خامە وەرگیراوەکان لە ڕێگەی گونجاندن ورێکخستن وداڕشتنەوەیان کە لە ڕوی چەندێتی وچۆنیەتییەوە جیاوازن لەو شێوازەی کە سارەتا پێشوازی لێکراوە، دواتر بەستنەوەی بەو مەعریفەیەی کە لە یادەوەریدا هەیە تا ببێتە بەشێک لە بونیادی مەعریفی. (عطا و عطا، 2018: 28) .

پێناسەی ڕێکاری توێژینەوەکە: ئەو نمرە یە کە منداڵەکان بەدەستی دەهێنن لە پێوەری وێنەیی نواندنی مەعریفی.

بەشی دووەم
چوارچێوەی تیۆری توێژینەوەکە

1-2 ستراتیژی درەوی داهێنەرانە

ئەم ستراتیژییە یەکێکە لە ستراتیژییەکانی (داهێنانی مکوڕ Serious creativity) ادوارد دي بونو داهێنەری زاراوەی داهێنانی مکوڕە وە جەخت لەسەر ئەوە دەکاتەوە کە داهێنانی مکوڕ دەبێتە هۆی ئەوەی کە مێشک زانیارییەکان ڕێکدەخات بە شێوازێکی ڕێکخراوی خودی، کە بیرکردنەوەی هێڵی یاخود یەک لەدوای یەکی لۆژیکی نییە بەڵکو چارەسەرکردنی کێشەکانە بەئاڕاستەی جیاوازو چەندین جێگرەوە وە گەڕان بەدوای چارەسەر بۆ گرفتەکان بە شێوازێکی ناتەقلیدی نالۆژیکی ڕوون. (De bono, 2005: 90-91)

ئێمە پێویستمان بەوەیە کە ڕاهێنان بکەین لەسەر تێبینی کردنی شتەکان چونکە بە بێ ڕاهێنان کردن ناتوانین تێبینی شتەکان بکەین کە بەرچاوماندا ڕودەدەن. پێویستە هەستین بە ئەنجامدانی ئەوڕاهێنانانە لە پێناو چنینەوەی دەرئەنجامەکانی بیرکردنەوەی لایەنی، دەستکەوتنی بیرۆکە ئەفسوناویەکان و بشتگوێخستنی بیرۆکەکانی تر بە فیرۆدانی بیرۆکەکانە، درەوی ورد ئەوەیە کە تێبینیەکان بە وردی بنوسرێت یاخود تۆمار بکرێت دواتر گوێ لە تۆمارەکە بگیرێتەوە و بیرۆکە نوێیەکان و چەمکە نوێیەکان کە لەدانیشتنەکەدا خراوەتە ڕوودەستنیشان بکرێت. (أبو رياش، 2007: 343)

هەندێک کەس لە دانیشتنەکانی بیرکردنەوەی داهێنەرانەدا بە ئەنجامێکی لاوازەوە دێنە دەر، چونکە لەکۆتای دانیشتنەکەدا تەنها بیرۆکە باو دیاریکراوەکان وەردەگرن کە دەتوانرێت جێبەجێ بکرێت وە گرنگن و واتایان هەیە، بەڵام ئەمە تەنها بەشێکە لە ئەنجامی ڕاستەقینەی داهێنەرانە، لە کاتێکدا دەتوانین زیاتر لێهاتووترین لە تێبینی کردنی بیرۆکە و چەمکە نوێیەکان کە دەردەکەون.کاتێک دەست بە درەوی بیرۆکەکان دەکەین گرنگە بیرۆکەکان ڕوون بن. (النعيمي والعبيدي،2022: 507)

1-1-2 پێکهاتەکانی لیستی درەوی داهەێنەران

ستراتیژی درەو ڕێگایەکی بە مەبەست و بە ئەنقەستە کە دەمانەوێت لەڕێگەیەوە ئەنجامە داهێنەرەکان کۆبکەینەوە کە لە دانیشتنەداهێنەرانەکەدا دەرکەوتوون، دەتوانین پۆلێنیان بکەین بۆ چەند گروپێکی هەمەجۆر، وە چەند ئەمرازێک بەکاردەهێنرێت لە ستراتیژی درەوی دەهێنەرانەدا وەک لیستی درەو کە لە چەند بەشێک پێک هاتووە کە لەڕگەیەوە دەتوانین بیرۆکە داهێنەرانەکان پۆلێن بکەین بەم جۆرە:

- بیرۆکە دیاریکراوەکان (Specific Ideas): لەم پەنجەرەیەوە دتوانین ئەو بیرۆکانە ببینین کە بەهایان هەیەو بەسودن و دەتوانرێت جێبەجێبکرێت، ئەگەری هەیە ئەمانە ئەو بیرۆکانەبن کە بیرکردنەوەی داهێنانی مکوڕ بەدوایاندا دەگەڕێت.
- سەرەتای بیرۆکەکان (Beginning of Ideas): لەم پەنجەرەیەوە سەرەتای ئەو بیرۆکانە یان پێشەنگی بیرۆکەکان دەبینرێت، جابیرۆکە کان باشبن یان خراپ بن کە نەتوانریت جێبەجێ بکریت یان بەدەگمەن دەتوانرێت جێبەجێ بکرێت یاخود هەندێک جار بەکار نایەن، بەڵام سەرنج ڕاکێشن و بەهادارن و بیرۆکەی ئاسایی نین، ئێمەش ئەوجۆرە بیرۆکانە وەردەگرین.
- چەمکەکان (Concepts): ڕەنگە ئەم چەمکانە ڕاستەوخۆ دەربکەون سەرباری ئەوەش بە دەگمەن دەتوانین ناونیشانێک بۆ بەرەو پێشچونیان دابنێین. وە لە پرۆسەی یاد هێنانەوەدا ئەوبیرۆکانەی کە بەکارهاتوون گەڕاندنەوەیان ئاسانە. بەڵام بۆدەرهێنانی بیرۆکەکانی پشت ئەم بیرۆکانە هەوڵدانی زۆری دەوێت، کەواتە دەکرێت چەند بیرۆکەیەک لە تەنها بیرۆکەیەک دەربهێنین، ئەم جۆرە بیرکردنەوانە زۆر گرنگن وە دەکرێت ڕێگایەکی جێگرەوە بدۆزینەوە تا وابکەین ئەو بیرۆکانە توانای جێبەجێکردنیان هەبێت.
- نزیک بوونەوە (Approaches) : نزیک بوونەوە ڕێگایەکی فراوانە بۆ تێڕوانین لە گرفتێک یان هەڵوێستێک، وە دەتوانین ناوی بنکەی بیرۆکەکانی لێبنێین، لەکۆتایدا دەبێت لیستێکی جیاواز لە تێبینیکراوەکان کە خراونەتە ڕوو یان پێشنیار کراون یان بەکارهاتوون دروست بکەین. وە بۆ ئەوەی بتوانین کار بەو بیرۆکانە بکەین دەبێت دەستبەجێ لە کاتی دەرکەوتنیان تۆمار بکرێن تا لەداست نەچن.
- گۆڕانکارییەکان (Changes): واتە گۆڕانکاری کردن لە تێبینییە شایستەکاندا، لەوانەیە گۆڕانکارییەکە لە ئاڕاستە دابێت یان لە چەمکەکان، یان لە شێوازی تێڕوانینمان بۆ شتەکان، هەندێک جار گۆڕانکارییەکە زۆر لە پڕ ڕودەدات هەندێجاریش پلە بە پلە ڕودەدات.
- تام و چێژ(Flavor) : تایبەتمەندییەکی تایبەتی دانیشتنەکانی درەوی دەهێنەرانەیە کە بەشێوەیەکی گشتی دەگەڕێتەوە بۆ کرۆکی بیرۆکەکان، لە هەندێک لە دانیشتنەکاندا ئەم تایبەتمەندیە بە شێوەیەکی ڕون زاڵ دەبێت بە سەر داهێناندا بەجۆرێک هاوکار دەبیت لە دەستکەوتنی تایبەتمەندی تر بۆ بیرکردنەوەی داهێنەرانە.

(أبو جادو و محمد، 2007: 476-478) (De bono, 1998:268-273)

2-1-2 هەنگاوەکانی جێبەجێکردنی ستراتیژی درەوی داهێنەرانە:

أ. گوێگرتن لە بیرۆکە پێشنیاز کراوەکانی ئەوانی تر.

ب.تۆمارکردنی بیرۆکەکان لە هامان کاتی خستنە ڕویان جا بە نوسین بێت یان بە ڕیکۆردکردن.

ج. پۆلێنکردنی بیرۆکەکان بۆ:

- بیرۆکە ئەرێنییەکان(Positive Ideas).
- بیرۆکە نەرێنیەکان(negative Ideas).
- بیرۆکە باشەکان(Good Ideas).
- بیرۆکەکانی ناتوانرێت بەکار بهێنرێت (Unusable ideas) .
- بیرۆکە سەرنج ڕاکێشەکان(Exciting ideas).
- بیرۆکە ئاساییەکان(Ordinary Ideas).

د. گەڕان بەدوای زانیاری لە سەر بابەتەکە لە سەرچاوەی باوەڕ پێکراو.
هـ. خستنەڕوی ئەوزانیاریانەی لەسەرچاوەکانەوە پێی گەیشتووین.
(أبو جادو و محمد، 2007: 478)

2-2 نواندنی مەعریفی

1-2-2 چەمکی نواندنی مەعریفی Cognitive Representation

مرۆڤەکان لە ماوەی ژیان کردنیاندا مامەڵە لەگەڵ ژمارەیەکی زۆر جیاواز لەورووژێنەردا دەکەن، بۆیە پێویستمان بە چارەسەرێکی دەماغی هەیە بۆ ئەو وروژێنەرانە، چارەسەردەکرێن و بەهێمادەکرێن وەدەبەسترێنەوە بە زانیارییە پارێزراوەکانی ناو بونیەی مەعریفی دەرێژخایەن تادەگاتە وەڵامێکی گونجاو، بۆیە نواندنی مەعریفی ئاماژەیە بۆ توانای پەراستنی زانیارییەکان وبەستنەوەیان بە زانیارییەکانی ناو بونیادی مەعریفی، دواتر بەرهەم هێنانی واتاو بیرۆکەی نوێ وە بەکارهێنانیان بەشێوەیەکی کاریگەر لە کاتی پێویستدا. (عواش والعتيبي، 2024: 247)

بودنر و دومين (Bodner & Domin, 2000) جەخت لەسەر ئەوە دەکەنەوە کە نواندنی مەعریفی زۆر گرنگە بۆ چارەسەرکردنی کێشەکان، بۆئەوەی تاک بتوانێت کێشەیەک چارەسەر بکات دەبێت پەیوەندی بکات لە نێوان زانیارییەکانی پێشووی و ئەوزانیاریانەی لەسەر گرفتەکە لەبەردەستیدایە، ئەماش ناودەبرێت بە نواندنی ناوەکی گرفتەکان، یەکەم قۆناغ بۆ چارەسەرکردنی گرفتێک کە دەبێت تاک ئەنجامی بدات بریتیە لە بونیادنانی نواندنی ناوەکی بۆ گرفتەکە. (Bodner & Domin, 2000: 27)

2-2-2 پرۆسە عەقڵییەکانی نواندنی مەعریفی

نواندنی مەعریفی پێکهاتەیەکی پلەبەندی هەیە بەشیوەی هەرەمێک کە ژمارەیەک پرۆسەی ئاوێتەو ئاسان لەخۆدەگرێت کە لە بنکەی هەرەمەکەدا لە ئاستی یەکەم (جێگیرکردنی و پاراستنی زانیارییەکان) دێت، لە ئاستی دووەم پرۆسەی (پێکەوە بەستن وپۆلێنکردن)، ئاستی سێیەمی هەرەمەکەدا پرۆسەکانی (گونجاندن ورێکخستن)، وە (داڕشتنەوە وهێنانەبوون) لە ئاستی چوارەمدایە کە لە ئەنجامی بەراوردکردن لە نێوان زانینە نوێیەکان وزانینەکانی پێش وەختەی ناو بونیادی مەعریفی، لە ئاستی پێنجەمی هەرەمەکەدا پرۆسەکانی (دابەشکردن وبەکارهێنان) دێت بوارو مەبەستی هەمەجۆردا، و (محمد، ٢٠٠٨) ئاستێکی تری زیاد کردوە بۆ هەرەمەکە کە ئاستی شەشەم و لوتکەی هەرەمەکەیە هەڵسەنگاندنی خودییە لەسەر بنەمای پرۆسەی بەکارهێنان بونیاد دەنرێت. (محمد، ٢٠٠٨: ١٢).

3-2-2 تایبەتمەندییەکانی نواندنی مەعریفی

(الزيات، ٢٠01)، (البيرماني، 2015)، (محمد، 2020) وای دەبینن کە گەڕاندنەوەی زانیاریەکان بە لێهاتوی چەند شتێک کاریگەری هەیە لەسەری لەوانە چۆنیەتی پرۆسەی نواندنی مەعریفی و تایبەتمەندی زانیارییەکان پێکهاتەی بونیادی مەعریفی وە بەدوایەکداهاتن و جێگیرکردنی زانیارییەکان لە رێگەی پێشوازی لێکردن وپاراستنی زانیارییەکان لە ناو بونیادی مەعریفی دا، وە ڕادەی لێهاتویی لە نواندنی مەعریفی بۆ زانیارییەکان لەسەر حەوت تایبەتمەندی وەستاوە:

1. پاراستن و جێگیرکردن: مەبەست لێی پاراستن و هەڵگرتنی زانیارییەکانە وە ئەم تایبەتمەندییە بەندە بە پەیردن بە گرنگی زانیارییەکان جا زانیارییەکان ئەوزانیاریانە بن کە هاتونەتە ناو زهن یان زانیارییە داڕێژراوەکان بن کە دواتر بەکاریان دەهێنین.

2. ماناکان: مەست لێی جێگیربونی ماناکانە کە ناوەرۆکی مەعریفە ئاماناجیەتی.

3. داڕشتنەوە: مەبەست لێی ئەوزانیارییە نوێیانەیە کە فێرخواز دەریدەبڕێت کە پێچەوانەی بونیادی مەعریفیەتی پێویستە لە ڕوی چەندێتی وچۆنێتیەوە جیاوازبێت لە زانیارە خامە وەرگیراوەکان.

4. گونجاندن: مەبەست لێیی گۆڕانکاریکردن ولابردنی هەندێک لە ڕەگەزەکانی دەرئەنجامە مەعریفیەکانە بە مەرجێک هەمان مانا بەدەستەوە بدات دواتر بەکارهێنانیان.

5. دەربڕێی هەمەجۆر بۆ نواندنی مەعریفی: واتە هەمەجۆری لە دەربڕینی نواندنی مەعریفی جا بە ئاسۆی بێت یان بە ستونی وە هاوکات و یەک لەدوای یەک بن بە پشت بەستن بە ڕێکخستنی خودی.

6. نەرمی شێوازەکانی نواندنی معریفی: مەبەست لێی پشت بەستنە بە دەربڕینە شێوەییەکانی نواندنی مەعریفی وە فرەچەشنی لە شێوازەکانی چارەسەرکردنی مەعریفە وەرگیراوەکان یان داڕێژراوەکان.

(الزيات ، 2001: 553) (البيرماني ،2015: 2124) (محمد، 2020: 878)

3-2 توێژینەوەکانی پێشوو

1-3-2 توێژینەوەکانی تایبەت بە ستراتیژی درەوی داهێنەرانە

1. توێژینەوەی (الجبوري والشمري ،٢٠١٨) بە ناونیشانی: (کاریگەریی ستراتیژی درەو لەسەر دەستکەوتی خوێندکارانی پۆلی یانزەیەمی زانستی و بیرکردنەوەی ئەرێنی لە بابەتی فیزیا). ئامانجی توێژینەوەکە بریتیە لە زانینی کاریگەریی ستراتیژی درەوی لەسەر دەستکەوتی خوێندکارانی نمونەی توێژینەوەکە کە (٦٨) خوێندکار بوون. ئامرازەکانی توێژینەوەکە پێکهاتووە لە ئامادەکردنی تاقیکردنەوەی دەستکەوت و پێوەری بیرکردنەوەی ئەرێنی، لەگرنگترین دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە پێی گیشتووە: باشی ئەکادیمی خوێندکارانی گروپی ئەزمونی کە وانە یان خوێندووە بە پێی ستراتیژی درەو بە بەراورد بە خوێندکارانی گروپی کۆنترۆڵکراو کە بەرێگای ئاسای وانەیان خوێندوە.

2. توێژینەوەی (شواني ،٢٠١٨) بە ناونیشانی: (کاریگەریی بەکارهێنانی ستراتیژی درەو لەگەشەپێدانی لێهاتویی شیکردنەوە لای خوێندکارانی قۆناغی ناوەندی). ئامانجی توێژینەوەکە بریتیە لە زانینی کاریگەریی بەکارهێنانی ستراتیژی درەو لەگەشەپێدانی لێهاتویی شیکردنەوە لای خوێندکارانی نمونەی توێژینەوەکە کە (٥٨) خوێندکار بوون. ئامرازەکانی توێژینەوەکە پێکهاتووە لە ئامادەکردنی تاقیکردنەوەی لێهاتویی شیکردنەوە بۆ بابەتی عەرەبی لەگرنگترین دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە پێی گیشتووە: بوونی کاریگەری ستراتیژی درەو لەسەر گەشەپێدانی توانای شیکردنەوە لە بابەتی عەرەبی لە بەرژەوەندی گروپی ئەزمونی.

3. توێژینەوەی (المعاضيدی،٢٠٢٣) بە ناونیشانی: (کاریگەری ستراتیژی درەو ی داهێنەرانەی مکوڕ لەسەر دەستکەوت ورازیبوون لە فێربوون لە بابەتی زانست لای خوێندکارانی قۆناغی ناوەندی). ئامانجی توێژینەوەکە بریتیە لە زانینی کاریگەریی ستراتیژی درەوی داهێنەرانەی مکوڕ لەسەر دەستکەوت ورازیبوون لە فێربوون لە بابەتی زانست لای خوێندکارانی نمونەی توێژینەوەکە کە (٤٠) خوێندکار بوون. ئامرازەکانی توێژینەوەکە پێکهاتووە لە ئامادەکردنی تاقیکردنەوەی دەستکەوت و ئامەدەکردنی پێوەرێک بۆ پێوانەکردنی ئاستی ڕازیبوون لە فێربون، لەگرنگترین دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە پێی گیشتووە: بوونی جیاوازی بەڵگەداری ئاماری لە گەشەپێدانی دەستکەوتی خوێندن و گەشەپێدانی ڕازیبوون لە فێربوون لە نێوان خوێندکارانی گروپی ئەزمونی وگروپی کۆنترۆڵکراو لە بەرژەوەندی گروپی ئەزمونی لە هەردوو ئامرازەکە.

خشتەی ژمارە (1)

توێژینەوەکانی تایبەت بە ستراتیژی درەوی داهێنەرانە

ژ	ناوی توێژەر	ساڵ	ناونیشان	نموونەی توێژینەوە	ئامرازی توێژینەوەکە	دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە
١	الجبوري والشمري	٢٠١٨	کاریگەریی ستراتیژی درەو لەسەر دەستکەوتی خوێندکارانی پۆلی چوارەمی زانستی و بیرکردنەوەی ئەرێنی لە بابەتی فیزیا	(٦٨) خوێندکاری یانزەیەمی ئامادەیی	ئامادەکردنی تاقیکردنەوەی دەستکەوت و پێوەری بیرکردنەوەی ئەرێنی	باشی ئەکادیمی خوێندکارانی گرووپی ئەزموونی کە وانە یان خوێندووە بە پێی ستراتیژی درەو بە بەراورد بە خوێندکارانی گرووپی کۆنترۆڵکراو کە بەرێگای ئاسای وانەیان خوێندوە
٢	شوانی	٢٠١٨	کاریگەریی بەکارهێنانی ستراتیژی درەو لەگەشەپێدانی لیهاتویی شیکردنەوە لای خوێندکارانی قۆناغی ناوەندی	(٥٨) خوێندکاری قۆناغی ناوەندی	ئامادەکردنی تاقیکردنەوەی لیهاتویی شیکردنەوە بۆ بابەتی عەرەبی	بوونی کاریگەری ستراتیژی درەو لەسەر گەشەپێدانی توانای شیکردنەوە لە بابەتی عەرەبی لە بەرژەوەندی گرووپی ئەزمونی.
٣	المعاضیدی	٢٠٢٣	کاریگەری ستراتیژی درەو ی داهێنەرانەی مکوڕ لەسەر دەستکەوت ورازیبوون لە فێربوون لە بابەتی زانست لای خوێندکارانی قۆناغی ناوەندی	(٤٠) خوێندکاری قۆناغی ناوەندی	ئامادەکردنی تاقیکردنەوەی دەستکەوت و ئامەدەکردنی پێوەرێک بۆ پێوانەکردنی ئاستی ڕازیبوون لە فێربون	بوونی جیاوازی بەڵگەداری ئاماری لە گەشەپێدانی دەستکەوتی خوێندن و گەشەپێدانی ڕازیبوون لە فێربوون لە نێوان خوێندکارانی گرووپی ئەزمونی وگرووپی کۆنترۆڵکراو لە بەرژەوەندی گرووپی ئەزمونی لە هەردوو ئامرازەکە

٢-٣ توێژینەوەکانی تایبەت بە نواندنی مەعریفی

1. توێژینەوەی (عطا وعطا، 2018،) بە ناونیشانی: (پەیوەندی لە نێوان لیهاتویی نواندنی مەعریفی وکوالیتی ژیانی فەرمانبەری لای مامۆستایانی پەروەردەی تایبەت). ئامانجی توێژینەوەکە بریتیە لە زانینی پەیوەندی لە نێوان لیهاتویی نواندنی مەعریفی وکوالیتی ژیانی فەرمانبەری لای نموونەی توێژینەوەکە کە (٨٠) مامۆستا بوون. ئامرازەکانی توێژینەوەکە پێکهاتووە لە ئامادەکردنی پێوەری کوالیتی ژیانی فەرمانبەری مامۆستایانی پەروەردەی تایبەت،لەگرنگترین دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە پێی گیشتووە: بونی پەیوەندی بەهێز لە نێوان لیهاتویی نواندنی مەعریفی ،کوالیتی ژیانی فەرمانبەری مامۆستایانی پەروەردەی تایبەت.

2. توێژینەوەی (محمد ، 2020) بە ناونیشانی: (کاریگەری ستراتیژییەکی پێشنیازکراو پشتبەست بە تێکەڵکردنی (خولی ڕاهێنانی حەوتی) و وێستگەکانی فێربوون بۆ گەشەپێدانی لیهاتوییەکانی جوگرافی وئاستی نواندنی عەقڵی بۆ زانیارییەکان لای خوێندکارانی قۆناغی ناوەندی). ئامانجی توێژینەوەکە بریتیە لە پێوانەکردنی کاریگەری ستراتیژییەکی پێشنیازکراو پشتبەست بە تێکەڵکردنی (خولی ڕاهێنانی حەوتی) و وێستگەکانی فێربوون بۆ گەشەپێدانی لیهاتوییەکانی جوگرافی وئاستی نواندنی عەقڵی بۆ زانیارییەکان لای خوێندکارانی نموونەی توێژینەوەکە کە (٨٠) خوێندکار بوون. ئامرازەکانی توێژینەوەکە پێکهاتووە لە ئامادەکردنی تاقیکردنەوەی لیهاتوییەکانی (لیکۆڵینەوەی الجغرافی) و ئامادەکردنی پێوەری نواندنی عەقڵی زانیارییەکان و لەگرنگترین دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە پێی گیشتووە: بوونی جیاوازی لە نێوان ناوەندی ژمێرەیی نمرەی خوێندکارانی گروپی ئەزمونی وکۆنترۆلکراو لە جێبەجێکردنی پاشەکی لە پێوەری نواندنی عەقڵی زانیارییەکان ونمرەی کۆتایی لە بەرژەوەندی گروپی ئەزمونی.

3. توێژینەوەی (عبداللە، ٢٠٢٣) بە ناونیشانی: (کاریگەری ستراتیژی (الدلیل الاستباقی) لە لیهاتویی نواندنی مەعریفی زانیارییەکان لای خوێندکارانی پۆلی دووەمی ناوەندی). ئامانجی توێژینەوەکە بریتیە لە زانینی کاریگەری ستراتیژی (الدلیل الاستباقی) لە لیهاتویی نواندنی مەعریفی زانیارییەکان لای خوێندکارانی نموونەی توێژینەوەکە کە (٦٨) خوێندکار بوون. ئامرازەکانی توێژینەوەکە پێکهاتووە لە ئامادەکردنی پێوەری لیهاتویی نواندنی مەعریفی زانیارییەکان، لەگرنگترین دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە پێی گیشتووە: بوونی جیاوازی لە ناوەندی ژمێرەیی نمرەی خوێندکارانی هەردوو گروپی توێژینەوەکە لە بەرژەوەندی گروپی ئەزمونی.

خشتەی ژمارە (2)

توێژینەوەکانی تایبەت بە نواندنی مەعریفی

ژ	ناوی توێژەر	ساڵ	ناونیشان	نمونەی توێژینەوە	ئامرازی توێژینەوەکە	دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە
١	عطا و عطا	٢٠١٨	پەیوەندی لە نێوان لیهاتویی نواندنی مەعریفی وکوالیتی ژیانی فەرمانبەری لای مامۆستایانی پەروەردەی	(80) مامۆستا	ئامادەکردنی پێوەری کوالیتی ژیانی فەرمانبەری مامۆستایانی پەروەردەی تایبەت	بونی پەیوەندی بەهێز لە نێوان لیهاتویی نواندنی مەعریفی ،کوالیتی ژیانی فەرمانبەری مامۆستایانی پەروەردەی
٢	محمد	2020	کاریگەری ستراتیژییەکی پێشنیازکراو پشتبەست بە تێکەڵکردنی (خولی ڕاهێنانی حەوتی	(80) خوێندکاری قۆناغی ناوەندی	ئامادەکردنی تاقیکردنەوەی لیهاتوییەکانی (لیکۆڵینەوەی الجغرافی) و ئامادەکردنی پێوەری نواندنی عەقڵی زانیارییەکان	بوونی جیاوازی لە نێوان ناوەندی ژمێرەیی نمرەی خوێندکارانی گروپی ئەزمونی وکۆنترۆڵکراو لە جێبەجێکردنی پاشەکی لە پێوەری نواندنی عەقڵی زانیارییەکان ونمرەی کۆتایی لە بەرژەوەندی گروپی

٣	عبدالله	٢٠٢٣	کاریگەری ستراتیژی (الدلیل الاستباق) لە لێهاتوویی نواندنی مەعریفی زانیارییەکان لای خوێندکارانی پۆلی دووەمی ناوەندی	خوێندکاری (68) قوتابی ناوەندی	ئامادەکردنی پێوەری لێهاتوویی نواندنی مەعریفی زانیارییەکان	بوونی جیاوازی لە ناوەندی ژمێرەیی نمرەی خوێندکارانی هەردوو گرووپی توێژینەوەکە لە بەرژەوەندی گرووپی ئەزموونی

بەشی سێیەم
ڕێبازی توێژینەوەکەو ڕێکاریەکانی

لەم بەشەدا ئەو ڕێکاریانەی لە توژینەوەکەدا گیراونەتەبەر لەوانە (میتۆدی توێژینەوەکە، کۆمەڵگە و نمونەی توێژینەوەکە، ئامرازەکانی توێژینەوەکە) و جێبەجێکردنی لەسەر نمونەی توێژینەوەکەو هاوکێشەئامارییە بەکارهێنراوەکان دخرێتە ڕوو:

٣-١ دیزاینی ئەزموونی توێژینەوەکە :

دیزاینی ئەزموونی بە ناوی (دیزاینی کۆمەڵەی کۆنترۆڵکراوی هەڕەمەکی) خاوەن تاقیکردنەوەی پێشینە وپاشینە، بۆ جێبەجێکردنی ئەزموونی بەکارهاتووە وەک لە خشتەی ژمارە (٣) رونکراوەتەوە.

خشتەی ژمارە (٣)
دیزاینی ئەزموونی توێژینەوەکە

کۆمەڵە	تاقیکردنەوەی پێشەکی	گۆڕاوی سەربەخۆ	تاقیکردنەوەی پاشەکی	گۆڕاوی پاشکۆ
ئەزموونی١	نواندنی مەعریفی	درەوی داهێنەرانە	نواندنی مەعریفی	بەراوردکردنی ئەنجامی تاقیکردنەوەی پاشەکی هەردوو گروپەکە
کۆنترۆڵکراو		ڕێگەی ئاسایی		

٣-٢ کۆمەڵگەی توێژینەوەکە

کۆمەڵگای توێژینەوەکە پێکهاتبوو لە مندالآنی باخچە ئاستی دووەم (٥-٦) ساڵ لە سنوری بەڕێوەبەرایەتی پەروەردەی (ڕۆژهەڵات و ڕۆژئاوا) لە ناوەندی پارێزگای سلێمانی، کە ژمارەیان (٢٧٢٤) منداڵ بوون، لەم ژمارەیە (١٢٩٥) منداڵی کچ و (١٤٢٩) منداڵی کوڕ بوون بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٤-٢٠٢٥) زایینی

٣-٣ نموونەی توێژینەوەکە

توێژەر سامپڵێکی بە مەبەست هەڵبژاردووە بۆی لە گەڵ ئامانجەکانی توێژینەوەکەی گونجاو بێت کە لە (٣٠) منداڵ پێکهاتووە لە (باخچەی مندالآنی لانک) هەڵبژێراون، وەك لە خشتەی ژمارە (٤) ڕوونکراوەتەوە.

خشتەی ژمارە (٤)
نموونەی توێژینەوەکە

ژ	کۆمەڵە	ژمارەی منداڵ		کۆ
		نێر	مێ	
1	ئەزموونی	٨	٧	١٥
2	کۆنترۆڵکراو	٧	٨	١٥
کۆی گشتی		١٥	١٥	٣٠

٣-٤ هاوتاکردنی گۆڕاوەکان

بۆ هاوتاکردن لە نێوان مندالآنی گروپی ئەزمونی و کۆنترۆڵکراو لە هەندێک گۆراودا، کە ئەگەری هەیە کاریگەری ئەرێنی یاخود نەرێنی لە سەر ئەنجامی تاقیکردنەوەکە هەبێت، بۆیە ئەم گۆڕاوانەی لای خوارەوە هاوتا کران:

٣-٤-١ تەمەن بە مانگ

بۆ دڵنیابوون لە هاوتای لە نێوان گروپەکاندا هاوکێشەی ئاماری تاقیکردنەوەی تائی (t-Test) بۆ دوونموونەی سەربەخۆ و یەکسان بە بەکارهێنانی بەرنامەی ئاماری (SPSS) ،دەرکەوت کە نرخی (ت)ی ئەژمارکراو (١,٣٥١٣) نمرەیە کە بچوکترە لە نرخی (ت)ی خشتەیی (٢,٠٤٨) بە نمرەی ئازادی (٢٨) ،لەسەر ئاستی بەڵگە داری (0.05) وەك لە خشتەی ژمارە (٥) خراوەتەڕوو.

خشتەی ژمارە (٥)
ئەنجامی شیکردنەوەی جیاوازی بە های (ت) بۆ هەردوو گروپەکە لە سەر گۆڕاوەی تەمەن

گروپ	ژمارە	ناوەندە ژمێرەیی	لادانی پێوەری	نمرەی ئازادی	بەهای تائی		ئاستی بەڵگەداری 0.05
					هەژمارکراو	خشتەیی	
ئەزموونی	١٥	٦٣,٤٦٧	٣,١٥٩	٢٨	١,٣٥١٣	٢,٠٤٨	بەڵگەدارنییە
کۆنترولکراو	١٥	٦٥,١٣٣	٣,٣٦٤				

٣-٤-٢ پیشەی دایک وباوک:

پاش کۆکردنەوەی زانیاری لەسەر پیشەی دایک و باوکی مندالآنی نمونەی توێژینەوەکە بە هاوکاری کارگێڕی باخچەکە کە بریتی بوون لە پیشەکانی (فەرمانبەر، مامۆستا، ژنی ماڵ، کاسب)، لە ڕێگای هاوکێشەی ئاماری (کای)^{2} دەرکەوت کە بەهای ئەژمار کراوی(کای)^{2} (٤٥،٠) بچوکترە لە نرخی خشتەیی (٧،٨١٥) بە نمرەی ئازادی (٣) ،لەسەر ئاستی بەڵگە داری (0.05) وەك لە خشتەی ژمارە (٦) خراوەتە ڕوو.

خشتەی ژمارە (٦)
تاقیکردنەوەی (کای)^{2} بۆ پیشەی دایک وباوکی منداڵەکانی هەردوو گروپی توێژینەوەکە

پیشەی دایک و باوک / گروپ	فەرمانبەر	مامۆستا	ژنی ماڵ	کاسب	کۆی گشتی	بەهای (کای)^{2}		ئاستی بەڵگەداری (٠,٠٥)
						هەژمارکرو	خشتەیی	
ئەزمونی یەکەم	١١	٢	١٠	٧	٣٠	٠،٤٥	٧،٨١٥	بەلگەدارنییە
کۆنترۆڵکراو	٩	٢	١٠	٩	٣٠			
کۆی گشتی	٢٠	٤	٢٠	١٦	٦٠			

٣-٤-٣ تاقیکردنەوەی پێشەکی

بۆ دڵنیابوون لە هاوتای لە نێوان گروپەکاندا هاوکێشەی ئاماری تاقیکردنەوەی تائی (t-Test) بۆ دوونموونەی سەربەخۆ و یەکسان، دەرکەوت کە نرخی (ت)ی ئەژمارکراو (١،٥٣١) نمرەیە کە بچوکترە لە نرخی (ت)ی خشتەیی (٢،٠٤٨) بە نمرەی ئازادی (٢٨) ،لەسەر ئاستی بەڵگە داری (0.05) وەك لە خشتەی ژمارە (٧) خراوەتەڕوو.

خشتەی ژمارە (٧)

ئەنجامی تاقیکردنەوەی تائی بۆ هەردوو گروپەکە لە سەر گۆڕاوی تاقیکردنەوەی پێشەکی

گروپ	ژمارە	ناوەندە ژمێرەیی	لادانی پێوەری	نمرەی ئازادی	بەهای تائی		ئاستی بەڵگەداری 0.05
					هەژمارکراو	خشتەیی	
ئەزموونی	١٥	٦٣,٤٦٧	٣,١٥٩	٢٨	١,٥٣١	٢,٠٤٨	بەڵگەدارنییە
کۆنترۆڵکراو	١٥	٦٥,١٣٣	٣,٣٦٤				

٣-٥ ئامادەکردنی ئامرازەکانی توێژینەوەکە

بۆ هێنانە دی ئامانجەکانی توێژینەوەکە، تاقیکردنەوەی گریمانەکان و زانینی کاریگەری ستراتیژییەکە پێوەرێک ئامادەکرا بۆ پێوانەکردنی نواندنی مەعریفی. توێژەر پەنای بردە بەر دروستکردنی پێوەرێکی وێنەیی گونجاو لە رووی بابەتی و ڕاستگۆیی و جێگیرییەوە.

پێوەرەکە دروستکراوە بە لە بەرچاو گرتنی ڕێنمایی و ڕێساو یاساکانی تاقیکردنەوە بابەتییەکان، وەتوێژەر (١٨) بڕگەی ئامادەکرد لە جۆری تاقیکردنەوەی بابەتی کە پێکهاتووە لە هەڵبژاردن لە چەند دانەیەك. وە پێش جێبەجێکردنی پێوەرەکە توێژەر دڵنیابووەوە لە ڕاستی و جێگیرییەکەی.

أ. بە مەبەستی دیاریکردنی ڕاستیی ئامرازەکە و دڵنیا بوون لە ئاستی زانستی بوونی پێوەرەکە، کە تاچەند بڕگەکانی بە روونیی و بە ووردی داڕێژراون و لە توانیاندا هەیە پێوانەکردن بۆ نواندنی مەعریفی لای منداڵانی باخچە بکەن، بۆ ئەو مەبەستە بڕگەکانی پێوەرەکە خرایە بەردەستی ژمارەیەك لە شارەزایان و پسپۆڕانی بواری پەروەردە و ڕێگاکانی وانەوتنەوە و دەروونناسیی و پێوانە و هەڵسەنگاندن، وە هەستان بە گۆڕانکاریکردن لە بڕگەکان بە جۆرێک کە زیاتر بگونجێت لەگەڵ نمونەی توێژینەوەکە.

ب.دواتر توێژەر هەستا بە هەژمارکردنی ئاستی قورسی بۆ هەر بڕگەیەک لە بڕگەکانی پێوەرەکە و هێزی جیاکاری لە ڕێگەی جێبەجێکردنی لەسەر نمونەیەکی بەرایی کە پێکهاتبوو لە (٩٠) منداڵی ئاستی دووەمی (٥ ساڵ)ی باخچەی منداڵانی دایک)، و ئەو نمرانە بەشێوەی ژماردنی سەر بەرەخوار (تنازلی) لە بەرزترین نمرەوە بەرەو نزمترین نمرە،هەڵبژاردن و جیاکردنەوەی ڕێژەی (٢٧%) لە گروپی ئاست بەرز و (27%) لە گروپی ئاست نزم وە کۆی گشتی ژمارەی منداڵان دەکاتە (٤٨)، پاشان توێژەر وەڵامی هەردوو گروپی بە شێوەیەکی ئاماری شیکردەوە بۆ دەرهێنانی تایبەتمەندییە سایکۆمەترییەکانی پێوەرەکە وەك لە خشتەی ژمارە (٨) خراوەتەڕوو.:

ج. هێزی جیاکاری بڕگەکانی پێوەرەکە: توێژەر بەپێی هاوکێشەی تایبەت هێزی جیاکاری بڕگەکانی پێوەرەکەی دەرهێنا بۆی دەرکەوت لە نێوان (٠،٣٣– ٠،٧٩) دایە، هەمووبڕگەکانی پێوەرەکە پەسەندە ئەگەر ڕێژەکەی (٠،٢٠– ٠،٣٩) دا بێت ئەوا بە پەسەند دادەنرێت (مخائیل، ٢٠١٥: ١٤٤).

د. جێگیری پێوەری نواندنی مەعریفی: توێژەر ئەو (٩٠) نمرەیەی کە لە تاقیکردنەوەی سەرەتایی دەستی کەوتبوو دابەش کرد بەسەر دوو بەشی یەکساندا (بڕگە تاکەکان بەرانبەر بڕگە جووتەکان)، و بە بەکارهێنانی هاوکۆلکەی پەیوەندی پێرسۆن پەیوەندی نێوان بڕگەکانی تاقیکردنەوەکەی دۆزییەوە (٠،٨٣٢)و ئەوە روون دەکاتەوە کە پێوەرەکە جێگیرە، هەروەک (کرونلاند) ئاماژەی پێداوە ئەگەر تاقیکردنەوەیەک بەهای جێگیرییەکە لە(٦٠%) زیاتر بێت بە تاقیکردنەوەیەکی باش ئەژمار دەکرێت.

خشتەی ژمارە (٨)

ئاستی قورسی و هێزی جیاکاری بڕگەکانی پێوەری نواندنی مەعریفی

ژ	ئاستی قورسی	هێزی جیاکاری	ژ	ئاستی قورسی	هێزی جیاکاری	ژ	ئاستی قورسی	هێزی جیاکاری
١	٠،٤٤	٠،٧٩	٧	٠،٧٣	٠،٣٨	١٣	٠،٤٢	٠،٤٢
٢	٠،٢١	٠،٤٢	٨	٠،٢١	٠،٤٢	١٤	٠،٧٣	٠،٤٦
٣	٠،٢٧	٠،٤٦	٩	٠،٧١	٠،٣٣	١٥	٠،٢٩	٠،٤٢
٤	٠،٢١	٠،٤٢	١٠	٠،٦٥	٠،٥٤	١٦	٠،٦٥	٠،٤٦
٥	٠،٦٩	٠،٣٨	١١	٠،٢٣	٠،٣٨	١٧	٠،٣٥	٠،٣٨
٦	٠،٢١	٠،٤٢	١٢	٠،٣١	٠،٣٨	١٨	٠،٥٦	٠،٧١

٣-٦ جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەکە :

هەنگاوەکانی جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەکە:

1. جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەی پێشەکی بەسەر منداڵانی هەردووگروپ.
2. ئامادەکردنی کۆمەڵێک پلانی وانەوتنەوەی تایبەت بە ستراتیژی درەوی داهێنەرانە لە پەرتوکی کارامەیی و چالاکییەکان بۆ منداڵانی باخچە لە هەرێمی کوردستان – عێراق.
3. دەستپێکردن بە وانەوتنەوە بە هەردوو گروپ لە ڕێکەوتی (٢٠٢٥/٢/٢٧) تا (٢٠٢٥/٤/٢٣) بۆ ماوەی (٨) حەفتە کە دەکاتە (٤٨) وانە و بۆ هەر بەشەوانەیەک (٣٠) خولەک.
4. جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەی پاشەکی نواندنی مەعریفی لە دوای کۆتایی هاتنی پرۆسەی وانەوتنەوە بە هەردوو گروپ.
5. هەڵەچنکردنی پەڕاوەکانی پێوەری نواندنی مەعریفی تاقیکردنەوەی پاشەکی، وە شیکردنەوەی داتا ئامارییەکان بە بەکارهێنانی تاقیکردنەوەی (تائی) و گەیشتن بە ئەنجامەکان و شیکردنەوەیان.

٣-٧ ئامرازە ئامارییە بەکارهاتووەکان :

بەمەبەستی چارەسەرکردنی ئاماری و شیکردنەوەی داتاو زانیارییە کۆکراوەکان لە کۆمەڵگەی توێژینەوەکە، توێژەر پرۆگرامی ئاماری (SPSS) بەکارهێنا بۆ شیکردنوەی داتاکان، ئەم ئامرازانەی بەکارهاتووە وەک (ناوەندی ژمێرەیی، لادانی پێوەری، تاقیکردنەوەی تائی بۆ دوو نموونە، تاقیکردنەوەی (کای)[٢]).

بەشی چوارەم
خستنەڕووی ئەنجامەکان وشیکردنەوەیان

4-1 خستنەڕوی ئەنجامی گریمانەی یەکەم:

أ. هیچ جیاوازییەکی ئاماری لە ئاستی بەڵگەداری (٠،٠٥) نییە لە نێوان ناوەندە ژمێرەییەکانی نمرەکانی گروپی ئەزمونی کە وانەیان خوێند بە پێی ستراتیژی درەوی داهێنەرانە و گروپی کۆنترۆڵکراو کە وانەیان خوێند بە ڕێگای ئاسای لە تاقیکردنەوەی پاشەکی لە پێوەری نواندنی مەعریفی. بۆ گەیشتن بە ڕاستی و دروستی ئەم گریمانەیە توێژەر تاقیکردنەوەی تائی دوونموونەی سەربەخۆ و یەکسان (Independent Samples T-taste)ی بەکارهێنا، وەك لە خشتەی ژمارە (٩) خراوەتەڕوو.

خشتەی (٩)

تاقیکردنەوەی تائی بۆ نموونە سەربەخۆکان بۆ بەراوردکردنی نمرەکانی تاقیکردنەوەی نواندنی مەعریفی بۆ گرووپی ئەزمونی و کۆنترۆلکراو)دوای جێبەجێکردنی ستراتیژییەکە

گروپ	ژمارە	ناوەندە ژمێرەیی	لادانی پێوەری	نمرەی ئازادی	بەهای تائی		ئاستی بەڵگەداری 0.05
					هەژمارکراو	خشتەیی	
ئەزموونی	١٥	١٦،٦٧	١،٤٥	٢٨	٤،٤٣٤	2.048	بەڵگەدارە
کۆنترۆلکراو	١٥	١٣،٣٣	٢،١٩١				

لە خشتەی ژمارە (٩)دا دەردەکەوێت بەهای (ت) ئەژمارکراو (٤،٤٣٤) گەورەترە لە بەهای (ت) خشتەی(2.048) ، بەم جۆرەش دەردەکەوێت کە جیاوازی بەرچاو هەیە لە نێوان نمرەکانی منداڵانی گروپی ئەزموونی بە بەراورد بە نمرەکانی گرووپی کۆنترۆلکراو لە بەرژەوەندی گرووپی ئەزموونی. توێژەر وای دەبینێت هۆکاری بەرزی نمرەکانی گروپی ئەزمونی لە تاقیکردنەوەی نواندنی مەعریفی بە بەراورد بە نمرەکانی گروپی کۆنترۆلکراو کە بە رێگای ئاسایی وانەیان پێوترا ، رەنگە بگەرێتەوە بۆ ئەوەی (درەوی داهێنەرانە) ستراتیژییەکی نوێیە و پێشتر بەکارنەهاتووە، هەربۆیە ستراتیژییەکە بەشداربووە لە وروژاندن و زیادبونی پاڵنەری فێربوون بۆ بابەتەکان، وە منداڵەکان بە ئازادی رای خۆیان دەردەبڕن وە ئازادانە بیر دەکەنەوە دواتر گەیشتن بە بەرهەم هێنانی بیرۆکەی داهێنەرانە.

ب.هیچ جیاوازییەکی ئاماری لە سەر ئاستی بەڵگەداری (0.05) لە نێوان هەردوو ناوەندی ژمێرەیی بۆ جیاوازییەکانی نمرەکانی هەردوو تاقیکردنەوەی پێشەکی و پاشەکی بۆ گروپی (ئەزمونی) لە تاقیکردنەوەی نواندنی مەعریفی نییە. بۆ گەیشتن بە راستی و دروستی ئەم گریمانەیە توێژەر تاقیکردنەوەی تائی بۆ نمونە جوتەکان (Paired Samples T-taste) بەکارهێنا، وەك لە خشتەی ژمارە (١٠) خراوەتەڕوو.

خشتەی (١٠)

تاقیکردنەوەی تائی بۆ نموونە جوتەکان بۆ بەراوردکردنی نمرەکانی تاقیکردنەوەی نواندنی مەعریفی بۆ گرووپی ئەزمونی پێش و دوای جێبەجێکردنی ستراتیژییەکە

گروپ	ژمارە	ناوەندە ژمێرەیی	لادانی پێوەری	نمرەی ئازادی	بەهای تائی		ئاستی بەڵگەداری 0.05
					هەژمارکراو	خشتەیی	
تاقیکردنەوەی پێشەکی	١٥	٩،٢٨٦	٢،٣١٢	٢٨	١٠،٠٨٩٤	2.048	بەڵگەدارە
تاقیکردنەوەی پاشەکی	١٥	١٦،٦٧	١،٤٥				

بەم جۆرەش دەردەکەوێت کە جیاوازی بەرچاو هەیە لە نێوان تێکرای نمرەکانی تاقیکردنەوەی نواندنی مەعریفی لە پێش و دوای جێبەجێکردنی ستراتیژییەکە. وەك لە خشتەی ژمارە (١٠)دا دەردەکەوێت بەهای (ت) ئەژمارکراو (١٠،٠٨٩٤) گەورەترە لە بەهای (ت) خشتەی(2.048).ئەمەش ئاماژەیە بۆ ئەوەی کە جێبەجێکردنی ستراتیژی درەوی داهێنەرانە کاریگەری ئەرێنی لە سەر نواندنی مەعریفی لای منداڵانی باخچە هەبووە.

دەرئەنجامەکان

لەژێر رۆشنایی ئەنجامەکانی توێژینەوەکەدا، توێژەر بەم دەرئەنجامانەی خوارەوە گەیشت:

گونجاوی ستراتیژی درەوی داهێنەرانە لە گەڵ بابەتەکانی ناو پەرتوکی کارامەیی و چالاکییەکان بۆ منداڵانی باخچە ئاستی دووەم، و ستراتیژی درەوی داهێنەرانەکاریگەری بەرچاوی هەیە لە سەر نواندنی مەعریفی لای منداڵانی ئاستی دوەمی باخچە بە بەراورد بە رێگای وانەوتنەوەی ئاسایی، ئەمەش ئامانجێکی گرنگە سەرجەم کۆنفرانسە زانستی و پەروەردەییە نوێیەکان جەختی لەسەر دەکەن، وستراتیژی دەهێنەرانە هۆکارێکی گرنگ بوو بۆ هاندانی منداڵەکان بۆ بەشداریکردنی ئەرێنی لە کاتی وانەکاندا وە دەربڕینی رای خۆیان بە ئازادی و گەڕان بەدوای زانیاری.

پێشنیارەکان

لەبەر رۆشنایی ئەنجام وراسپاردەکانی توێژینەوەکە، توێژەر پێشنیاری ئەنجامدانی ئەم توێژینەوانەی خوارەوە دەکات لە داهاتوودا:

١- ئەنجامدانی توێژینەوەیەك لەسەر ستراتیژی (درەوی داهێنەرانە) بۆ قۆناغی باخچە بۆ دیاریکردنی کاریگەری لەسەر گۆڕاوەکانی دیکە، وەك: توانای چارەسەرکردنی کێشەکان، گەشەپێدانی بیرکردنەوەی داهێنەرانە، بیرکردنەوەی رەخنەگرانە.

٢- ئەنجامدانی توێژینەوەیەکی هاوشێوەی ئەم توێژینەوەیە بۆ زانینی کاریگەری ستراتیژی (درەوی داهێنەرانە) لە سەر گەشەپێدانی ئاستەکانی نواندنی مەعریفی بۆ زانیارییەکان لای منداڵانی باخچە.

٣- ئەنجامدانی توێژینەوەیەکی بەراوردکاری لە نێوان ستراتیژی درەوی داهێنەرانە و ستراتیژیەکی دیکە لە ستراتیژەکانی فێربوونی چالاك.

٤- ئەنجامدانی توێژینەوەی زیاتر بۆ دیاریکردنی کاریگەری ستراتیژییەکە لەسەر خوێندکارانی قۆناغی سەرەتایی.

٥- جێبەجێکردنی بیرۆکەی توێژینەوەکە لە دەرەوەی شاری سلێمانی و هەروەها لە پارێزگاکانی تری کوردستان.

ڕاسپاردەکان

لە بەر رۆشنایی ئامانجەکان توێژەر چەند ڕاسپاردەیەکی پەروەردەیی خستەڕوو ئەوانیش بریتین لە:

1. ڕاسپاردنی مامۆستایانی باخچەی منداڵان لە لایەن سەرپەرشتیارانی پەروەردەیی بۆ بەکارهێنانی ستراتیژی درەوی داهێنەرانە لە وانە وتنەوەی بابەتەکان وەك ستراتیژییەکی سەردەمیانە کە ڕێگایەکی سەرنج ڕاکێشە بۆ وانە وتنەوە .
2. کردنەوەی خول و ئەنجامدانی وۆرکشۆپ و سیمینار لە لایەن دامەزراوە پەروەردەییەکان بۆ مامۆستایانی باخچەی منداڵان، تا لە ڕێگەیەوە شارەزاو ئاشنای چۆنییەتی بەکارهێنانی ستراتیژی درەوەی داهێنەرانە و گرنگییەکەی بن لە پرۆسەی وانەوتنەوەدا.
3. وەزارەتی پەروەردە داوا لە مامۆستایانی باخچەکان بکات کە گرنگی بە لێهاتوییەکانی نواندنی مەعریفی لای منداڵان بدەن، لە ڕێگای بەکارهێنانی ستراتیژییە نوێیەکانی وانە وتنەوە لەوانە (ستراتیژی درەوی داهێنەرانە).

سەرچاوەکان

یەکەم: سەرچاوە کوردیەکان

شوانی، حسين شفيق (2018) :اساسيات قياس والتقويم في المجال الرياضي، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، عمان، الأردن.

دووەم: سەرچاوە عەرەبیەکان

دلول، أياد عايد عيسى (2013): مستوى فهم معلمي العلوم لطبيعة العلم والاقتصاد وفق معاير(NSTA)بغزة، رسالةماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

على، محمد السيد (2010): موسوعة المصطاحات التربوية، ط1،دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن

شاهين، عبدالحميد حسن (2011): استراتيجيات التدريس المتقدمة، كلية التربية بدمنهور، جامعة الأسكندرية، مصر.

سحتوت، أيمان محمد وجعفر، زينب عباس (2014): استراتيجيات التدريس الحديثة،الطبعة الأولى، مكتبة الرشد، ناشرون، الرياض.

الجبوري، جيهان فارس يوسف (2014): فاعلية استراتيجية حصاد ابداع الجاد في تحصيل مادة الكمياء العضوية العلمي والدافع المعرفي عند طلبة قسم الكيمياء، رسالة ماجستير، كلية التربية العلوم الصرفه/ابن هيثم، جامعة بغداد.

رزوقي، رعد مهدي ونجم، وفاء عبد الهادي (2016): تدريس العلوم واستراتيجياته، الجزء الرابع، دار الميسرة للطباعة والنشر، عمان، الاردن.

الزيات، فتحي مصطفى (2005): الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات (ط2) . القاهرة: دار النشر للجامعات.

عبد الصمد، أسماء السيد محمد (2017): أستخدام التجسيد المعلومات بالانفوجرافيك على تنمية مفاهيم مصادر المعلومات المرجعية والعادات العقل والكفائة الذاتية مدركة لدى طلاب تكنلوجيا التعليم مرتفعي و منخفضي كفائة التمثيل المعرفي للمعلومات. الجمعية العربية لتكنلوجيا التربية.جامعة حلوان.

عطا، رجب احمد وعطا، اسامة، احمد (2018): كفاءة التمثيل المعرفي وعلاقتها بجودة الحيات الوضيفية لدى معلمى التربية الخاصة،العدد الثانى، مجلة العلوم التربوية –كلية التربية بالغردقة – جامعة جنوب الوادي.

بدر، سهام محمد (2007): مدخل الى رياض الأطفال، الطبعة الأولى، دار الميسره، عمان.

أبو رياش، حسين محمد (2007): التعلم المعرفي، ط1، عمان-الاردن، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

النعيمي والعبيدي، مينه عادل عمر و محمد خليل (2022): أثر استراتيجية حصاد الأفكار في التفكير الاستنباطي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، مجلة ابحاث الذكاء، كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية، عدد (34)، المجلد (16).

أبو جادو، صالح محمد علي و محمد بكر نوفل (2007): تعليم التفكير: النضرية والتطبيق، ط1،عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عواش، لجين عبدالله والعتيبي، نوف نوار (2024): فاعلية أستراتيجية التعلم المنضم ذاتياً في تحسين التمثيل المعرفي للمعلومات لدي التلميذات ذوات صعوبات التعلم، مجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، مصر، مج (8) -ع (30) ، 235-288.

محمد، عادل (2008): فعالية برنامج للتعليم العلاجي في تنمية مستوي التمثيل المعريفي للمعلومات لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي ذوي صعوبات التعلم في الفهم القرائي، ندوة العلمية بعنوان (علم النفس وقضايا التنمية الفردية والمجتمعية) ، (15-2008/4/17) ،جامعة ملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الزيات ، فتحي مصطفى (2001): علم النفس المعرفى دراسات وبحوث سلسلة علم النفس المعرفى (ط6) ، ج2،القاهرة، دار النشر للجامعات. 552.

البيرماني، أيام وهاب رزاق (2015): نماذج تمثيل العقلي للمعلومات وعلاقتها بستراتيجيات التعلم والإستذكار، المجلد (23) ، العدد (4) ، مجلة جامعة بابل- كلية التربية للعلوم الانسانية.

محمد، هبة هاشم (2020): استراتيجية مقترحة قائمة على الدمج بين دورة التعلم السباعية ومحطات التعلم لتنمية مهارات التحقيق الجغرافي ومستوى التمثيل العقلي للمعلومات لطلاب المرحلة الثانوية، العدد (74) ، المجلة التربوية-كلية التربية-جامعة عين الشمس.

الجبوري، عارف حاتم هادي والشمري، محمد هادي شنين (2018): أثر استراتيجية الحصاد في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي و التفكير الإيجابي لديهم في مادة الفيزياء، بابل.

المعاضيدي، زياد بدر حمد (2023) : أثر استراتيجية حصاد أبداع الجاد في التحصيل وتنمية الرضا عن التعلم في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثاني المتوسط، مجلة الدراسات المستدامة، السنة الخامسة، المجلد الخامس، العدد الأول (الملحق1) . لسنة (2023) موصل.

عبدالله، ميسم فلاح (2023): أثر استراتيجية (الدليل الاستباقي) في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات عند طالبات الصف الثاني المتوسط، مجلة الجامعة العراقية، العدد 60، ج2.

سێیەم: سەرچاوە ئینگلیزییەکان

De Bono, Edward (1992): The direct teaching of thinking in education and the CORT method, in Stuart. Macture & Peter and peter Davis (eds) learning to think, thinking to learn, oxford organization for economic cooperation.

De Bono, Edward (2005): The six value medals: the essential tool for success in the 21th century London Mcauaig Group inc.

De Bono, Edward (1998): Lateral thinking concepts.

Bodner, G.M., & Domin, P.S. (2000): Mental models: the role of representations in problem solving in chemistry. university chemistry Education, 4 (1) 24-30.