The Islamic University–Gaza
Research and Postgraduate Affairs
Faculty of Education
Master of Curriculum & Teaching Methods

الجامعـــــــة الإســـلاميـــة– غـزة
شئون البحث العلمي والدراسات العليا
كليـــــــــة الـتـــربـــيـــة
ماجستير منـــاهج وطرق تدريـــس

أثر استخدام استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع بغزة

The Impact of Using Jigsaw Strategy in Teaching Science on Developing Some Mind Habits among Ninth Graders in Gaza

إِعدَادُ البَاحِثِ

بلال حسن القانوع

إِشرَافُ

الأستاذ الدُكتُور

صلاح أحمد الناقة

قُدمَ هَذاالبحثُ اِستِكمَالا لِمُتَطلباتِ الحُصولِ عَلى دَرَجَةِ الْمَاجِستِيرِ

فِي المناهج وطرق التدريس بكلية التربية فِي الْجَامِعَةِ الإِسلامِيةِ بِغَزة

فبراير/2017م – جمادي الأولى/ 1438هـ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إقـــــــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

أثر استخدام استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع بغزة

The Impact of Using Jigsaw Strategy in Teaching Science on Developing Some Mind Habits among Ninth Graders in Gaza

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل الآخرين لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

Declaration

I understand the nature of plagiarism، and I am aware of the University's policy on this.

The work provided in this thesis، unless otherwise referenced، is the researcher's own work، and has not been submitted by others elsewhere for any other degree or qualification.

Student's name:	**بلال حسن القانوع**	اسم الطالب:
Signature:	**بلال القانوع**	التوقيع:
Date:	2017 / 4 / 15	التاريخ:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية غزة
The Islamic University of Gaza

مكتب نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا
هاتف داخلي 1150

الرقم: ج س غ/35/ Ref:
التاريخ: 2017/04/15 Date:

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحث/ **بلال حسن سالم القانوع** لنيل درجة الماجستير في **كلية *التربية*/ قسم مناهج وطرق تدريس** وموضوعها:

أثر استخدام استراتيجية جيجسو في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع بغزة

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم السبت 19 رجب 1438هـ، الموافق 2017/04/15م الساعة الحادية عشر صباحاً في قاعة مبنى القدس، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

أ.د. صلاح أحمد الناقة	مشرفاً و رئيساً	.....
أ.د. عزو اسماعيل عفانة	مناقشاً داخلياً	.....
د. محمد فؤاد أبو عودة	مناقشاً خارجياً	.....

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحث درجة الماجستير في **كلية *التربية*/**قسم **مناهج وطرق تدريس.**

واللجنة إذ تمنحه هذه الدرجة فإنها توصيه بتقوى الله ولزوم طاعته وأن يسخر علمه في خدمة دينه ووطنه.

والله ولي التوفيق،،،

نائب الرئيس لشئون البحث العلمي والدراسات العليا

أ.د. عبدالرؤوف علي المناعمة

ملخص الدراسة

هدف الدراسة: معرفة أثر استخدام استراتيجية جيجسو **(jigsaw)** في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة، وذلك في مادة العلوم العامة الجزء الأول للصف التاسع الأساسي في وحدة التفاعلات الكيميائية.

منهج الدراسة: اتبع الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف التاسع الأساسي في المدارس الحكومية شمال غزة في العام 2016/2017، وطبقت الدراسة علي عينة عشوائية من طلاب الصف التاسع، وتم اختيار شعبة دراسية مكونة من (31) طالباً لتمثل المجموعة التجريبية، وشعبة أخرى تمثل المجموعة الضابطة مكونة من (31) طالباً من نفس المدرسة.

أداة الدراسة: قام الباحث بإعداد دليل المعلم، وتحليل محتوى للوحدة، واختبار لعادات العقل مكون من (30) فقرة.

نتائج الدراسة:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

2- توجد فروق دالة إحصائياً عند(α=0.01) في متوسطي درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

3- توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.01) في متوسطي درجات الطلاب منخفضي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

توصيات الدراسة: أوصت الدراسة بضرورة إدخال طرق تدريس حديثة في دليل المعلم، ومن بينها استراتيجية جيجسو، والاستفادة من الدليل المستخدم في هذه الدراسة، عمل دورات تدريبية لمعلمي العلوم لتدريبهم علي كيفية استخدام استراتيجية جيجسو في تدريس العلوم، دمج العادات العقلية في المناهج المدرسية باعتبارها هدفاً تربوياً تسعى التربية لتحقيقه.

كلمات مفتاحيه:(استراتيجية جيجسو – عادات العقل –العلوم العامة – التاسع)

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

Abstract

Study Aims: Investigating the impact of using the Jigsaw strategy on the teaching of science to develop some mind habits among ninth-graders in Gaza in the general science subject, the first part of the ninth grade textbook in the unit of chemical reactions.

Study Methodology: The researcher adopted the experimental approach, two-group design.

Study Population and Sample: The study population consisted of ninth graders in governmental schools in North Gaza in the 2016/2017 scholastic year. The study was applied on a random sample of ninth-graders. One class consisting of (31) male students was chosen as a experimental group and another consisting of (31) male students as a control group.

Study Tools: The researcher prepared a teacher's guide and a content analysis card of the unit content, and a test of the mind habits consisting of (30) items.

Study Findings:

1. There were statistically significant differences at the level of significance (α = 0.01) between the mean scores of students of the experimental group and those of their counterparts of the control group in the mind habits test in favor of the experimental group.
2. There were statistically significant differences at the level of significance (α = 0.01) between the mean scores of the high achievers in the post application of the mind habits test between those of the experimental group and those of the control group in favor of the experimental group.
3. There were statistically significant differences at the level of significance (α = 0.01) between the mean scores of the low achievers in the post application of the mind habits test between those of the experimental group and those of the control group in favor of the experimental group.

Study Recommendations: The study recommended the introduction of modern teaching methods in the teacher's guide, including Jigsaw strategy and making use of the guide used in this study. It also recommended holding training courses for science teachers to be trained on how to use the Jigsaw strategy in teaching science. The study finally recommended integrating the mind habits in the school curriculum as a goal which education seeks to achieve.

Keywords: (Jigsaw strategy – mind habits – general science – ninth grade)

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ﴾

[التوبة:105]

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ٱلإِهدَاْءُ

إلى قائدي وقدوتي رسول الله صلى الله عليه وسلم

إلى من أحمل اسمهُ بكل فخرٍ، إلى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب ولم تكِلَ أنامله ليقدم لنا لحظة سعادة، ومن حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم، إلى القلب الكبير والدي العزيز أطال الله في عمره.

إلى من ارضعتني الحب والحنان، رمز الحب وبلسم الشفاء، إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها، الى من كان دعاؤها سر نجاحي (أمي الغالية).

إلى من سهرت لراحتي طويلاً، إلى من زرعت التفاؤل في دربي، إلى من أمدتني بالعزيمة و الإصرار، إلى الدرةِ في قلب المحار، إلى شريكة دربي(زوجتي الحبيبة).

إلى رياحين حياتي، إلى من حبهم يجري في عروقي، إلى فلذة كبدي وقرة عيني، إلى أبنائي (نسيم – عبد الرحمن).

إلى من شاركوني حب أبي وأمي وقدموا لي الدعم المعنوي، إخوتي وأخواتي وأزواجهن.

إلى من علمني أن الأعمال الكبيرة لا تتم إلا بالصبر والإصرار، إلى من أخذ بيدي حين قل عزمي، إلى من كان فكره نبراساً يضيء دربي، إلى والد زوجتي عمي الغالي (أبو شادي شنن).

إلى القريبةِ من قلبي، العزيزة على نفسي، إلى من ساندتني وأهدتني النصائح المشرقة الباعثة للأمل، إلى من كان لسان حالها الدعاء لي بالتوفيق، والدة زوجتي عمتي (أم شادي).

إلى رواد الفكر والعطاء وحملة القرآن... وورثة الأنبياء (أعضاء الهيئة التدريسية).

إلى أصدقائي وزملائي الأكارم

إلى الباحثين والباحثات في جميع المجالات

أهدي هذا العمل المتواضع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكر وتقدير

قال تعالى "رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِين " (سورة النمل الايه 19)

أحمدك ربي حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه ، وأصلي وأسلم على نبي الرحمة القائل " لا يشكُرُ الله من لا يشكر الناس " (مسند احمد بن حنبل)، وبعد :

انطلاقاً من مبدأ التقدير والإعتراف بالجميل فانني أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى ذلك الصرح الشامخ جامعتي الغراء الجامعة الاسلامية ، وأخص بالذكر عمادة الدراسات العليا وأعضاء الهيئة التدريسية الذين نهلتُ من عِلمِهم ، واستفدت من خِبراتهم ، فجزاهم الله عنا كل الجزاء.

كما أتوجة بالشكر والتقدير والعرفان لمشرفي الفاضل الأستاذ الدكتور / صلاح أحمد الناقة لتفضله بالإشراف على رسالتي ، ولتوجيهاته المفيدة ، وإرشاداته السديده ، فقد كان لصبره العظيم وحلمه الجليل وعلمه الوفير الأثر الكبير في خروج رسالتي على هذا الوجه المنير.

كما أتقدم بالشكر والتقدير لكل من

الأستاذ الدكتور / عزو اسماعيل عفانة حفظه الله (مناقشاً داخليا)

الدكتور / محمد ابو عودة حفظه الله (مناقشاً خارجيا)

اللذين تشرفا بمناقشة رسالتي ، وإثرائها بالتوجيهات النافعة والارشادات الصائبة ، كما اتقدم بالشكر والتقدير للسادة المحكمين على ما قدموا من رأي ومشوره في تحكيم أدوات الدراسة .

كما أتقدم بالشكر والتقدير لإدراة وأعضاء الهيئة التدريسية في مدرسة النزلة الأساسية لما قدموا لي يد العون والمساعده خلال تطبيقي لهذه الدراسة

كما أتوجه بكل الحب والإمتنان لعائلتي الكريمة وزوجتي العزيزة الذين شاركوني مسيرتي وآزروني بالدعم النفسي والمعنوي

وفي الختام فإن أصبت فمن الله تعالى ، وإن قصرت فمن نفسي والشيطان ، وذلك سمة البشر

وصدق قول عماد الاصفهاني : (إني رأيتُ أنه ما كتَبَ أحدُهُم في يومِهِ كِتاباً إلا قال في غدِهِ لو غُيِرَ هذا لكان أحسن ، ولو زُيِدَ ذاك لكان يستحسن ، ولو قُدم هذا لكان أفضل ، ولو تُرك ذاك لكان أجمل ، وهذا من أعظمِ العِبر ، وهو دليلٌ على إستيلاء النقصِ على جُملةِ البشر)

الباحث

بلال حسن القانوع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس المحتويات

إقـــرار ..... أ

ملخص الدراسة ..... ب

Abstract ..... ت

ٱلإهدَاْءُ ..... ج

شكر وتقدير ..... ح

فهرس المحتويات ..... خ

فهرس الجداول ..... ز

فهرس الأشكال والرسومات التوضيحية ..... ش

فهرس الملاحق ..... ص

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة 2

مقدمة الدراسة: 2

الحاجة إلي الدراسة 5

مشكلة الدراسة: 5

فرضيات الدراسة: 6

أهداف الدراسة: 6

أهمية الدراسة: 7

حدود الدراسة: 7

مصطلحات الدراسة: 8

الفصل الثاني: الإطار النظري 10

المحور الأول: استراتيجية جيجسو 10

التعلم النشط: 10

ماهية التعلم النشط: 10

أهداف التعلم النشط: 11

أهمية التعلم النشط: 11

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مبادئ التعلم النشط: 13
دور المعلم في التعلم النشط: 13
دور المتعلم في التعلم النشط: 14
استراتيجيات التعلم النشط: 14
ماهية التعلم التعاوني: 15
مميزات التعلم التعاوني: 16
مبادئ التعلم التعاوني: 16
الفرق بين التعلم التعاوني والتعلم التقليدي: 17
دور المعلم في التعلم التعاوني: 18
دور المتعلم في التعلم التعاوني: 18
استراتيجيات التعلم التعاوني: 19
أهداف استراتيجية جيجسو: 23
أهمية استراتيجية جيجسو: 23
خصائص استراتيجية جيجسو: 24
خطوات استراتيجية جيجسو: 24
دور المعلم في استراتيجية جيجسو: 26
دور المتعلم في استراتيجية جيجسو: 26
تعقيب عام على المحور الأول: 27
المحور الثاني: العادات العقلية:Habits of Mind 28
التطور التاريخي لعادات العقل: 28
خصائص عادات العقل: 29
أهمية تنمية عادات العقل: 29
شروط تنمية عادات العقل: 30
الإفتراضات التي تقوم عليها عادات العقل: 30
عادات العقل في المناهج المدرسية: 31

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تصنيف عادات العقل: 31
الأقوال والأفعال (السلوكيات) الدالة على العادات العقلية: 38
الفصل الثالث: الدراسات السابقة 44
المحور الأول: الدراسات التي تناولت استراتيجية جيجسو (jigsaw) 44
التعقيب على دراسات المحور الأول التي تناولت استراتيجية جيجسو: 49
المحور الثاني :الدراسات التي تناولت عادات العقل: 51
التعقيب على دراسات المحور الثاني التي تناولت عادات العقل : 58
تعقيب عام على الدراسات السابقة: 61
ما اختلفت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة: 62
ما استفادت به الدراسة من الدراسات السابقة: 62
الفصل الرابع: الطريقة والإجراءات 64
منهج الدراسة: 64
التصميم التجريبي للدراسة: 64
مجتمع الدراسة: 65
عينة الدراسة: 65
متغيرات الدراسة 66
أدوات ومواد الدراسة: 66
أولاً: أدوات الدراسة: 67
أ. أداة تحليل المحتوى: 67
ب. بناء اختبار عادات العقل في مادة العلوم: 70
ثانياً: معاملات التمييز والصعوبة: 76
أ. معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار. 76
ب. درجة صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار: 77
الصورة النهائية لإختبار عادات العقل: 79
ثالثاً: مواد الدراسة: 84

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس: نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها 88
نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها: 88
نتائج السؤال الأول: 88
نتائج السؤال الثاني: 89
نتائج السؤال الثالث: 90
نتائج السؤال الرابع: 95
نتائج السؤال الخامس: 99
التوصيات: 103
المقترحات: 103
المصادر والمراجع 104
أولاً: المراجع العربية 105
ثانياً: المراجع الاجنبية 111
ملاحق الدراسة 112

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الجداول

جدول (2.1): وصف عادات العقل 39

جدول (4.1): توزيع عينة الدراسة 66

جدول (4.2) :الدروس المتضمنة في وحدة التفاعلات الكيميائية 68

جدول (4.3.): تحليل المحتوى عبر الزمن 69

جدول (4.4) :معامل الإرتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لإختبار عادات العقل 73

جدول (4.5) :معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للعادة التي تنتمي إليها في اختبار عادات العقل 73

جدول (4.6) :معاملات ارتباط المجالات بالاختبار ككل عادات العقل 75

جدول (4.7) :حساب درجة صعوبة وتمييز كل فقرة من فقرات اختبار عادات العقل 77

جدول (4.8) :الوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق باستخدام اختبار " ت " في تكافؤ المجموعتين في التطبيق القبلي (اختبار عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية) 77

جدول (4.9) :متوسط الرتب ومجموع الرتب ودلالة الفروق باستخدام اختبار " Z " في تكافؤ درجات الطلاب ذوي التحصيل المرتفع في المجموعتين للتطبيق القبلي لاختبار عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية 81

جدول (4.10) :متوسط الرتب ومجموع الرتب ودلالة الفروق باستخدام اختبار " Z " في تكافؤ درجات الطلاب ذوي التحصيل المنخفض في المجموعتين للتطبيق القبلي لاختبار عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية 83

جدول (4.11): محتوى الدليل 84

جدول (5.1) :عادات العقل 88

جدول (5.2) :نتائج استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي عادات العقل 89

جدول (5.3) :حجم تأثير المتغير المستقل (استراتيجية جيجسو(jigsaw) على المتغير التابع (عادات العقل) 94

جدول (5.4) :نتائج استخدام اختبار "مان ويتني" لعينتين مستقلتين للكشف عن فاعلية استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تنمية عادات العقل للتطبيق البعدي لمرتفعي التحصيل في المجموعتين "ضابطة،تجريبية" 96

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.5): نتائج استخدام اختبار "مان ويتني" لعينتين مستقلتين للكشف عن فاعلية استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تنمية عادات العقل للتطبيق البعدي لمنخفضي التحصيل في المجموعتين "ضابطة،تجريبية" 99

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فهرس الأشكال والرسومات التوضيحية

شكل (2.1): هرم التعلم ونسبة الإحتفاظ به 12

شكل (2.2) مجموعة الخبراء في استراتيجية جيجسو 22

شكل (4.1): التصميم التجريبي للدراسة 65

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

فهرس الملاحق

ملحق رقم (1) :أسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة 113

ملحق رقم (2): جدول تحليل محتوى للعادات العقلية في وحدة التفاعلات الكيميائية 114

ملحق رقم (3): كتاب تحكيم اختبار عادات العقل 119

ملحق رقم (4): الصورة النهائية لاختبار عادات العقل 120

ملحق رقم (5): مفتاح الإجابة عن الاسئلة النهائية لإختبار عادات العقل 129

ملحق رقم (6): كتاب تحكيم دليل المعلم 130

ملحق رقم (7): الصورة النهائية لدليل المعلم 131

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

مقدمة الدراسة:

تجتاح العالم اليوم ثورة جديدة يطلق عليها الثورة المعلوماتية، من خلال الإنفجار المعرفي وتطور العلم والتكنولوجيا، والتي تتميز بالسرعة الفائقة في زيادة المعلومات وتشابكها، مما ينبئ أن مجتمعات الغد سوف تعيش في عالم بالغ التعقيد، ولكي نعايش هذه الثورة والتطور لابد من الإستعمال الجيد للعقل، لأنه عندما يتوهج العقل تبدأ مسيرة الحضارة الإنسانية وتنطلق شعلتها، وعندما يخبو بريقه تبدأ هذه الحضارة بالسقوط والتداعي والانهيار، وعندما تريد أمة أن تبني حضارتها فإنها تناشد العقل وتستلهمه وتستهديه في غايتها، لأن العقل يشكل مبتدأ الحضارة الإنسانية وخبرها، فالحضارة الإنسانية تدين للعقل الإنساني الذي كان هادياً لها وملهمها عبر العصور، وعندما ترفع أمة شعار العقل والعقلانية فإنها تضع قدميها على طريق النهضة والحرية والانطلاق (وطفه، 2009م، ص10)

ويرى **الباحث** أن العقل الإنساني قائم وموجود ولكن المسألة ليست في وجوده بل في فعله ونشاطه، وهذا يعني أن الأهمية تكمن في عملية إيقاظ العقل والإنتقال به من حالة السلبية إلى حالة الفعل والنشاط والحيوية والإنطلاق نحو الآفاق، ومن أجل إيصال العقل إلى منهى غايته في مستوى الإبداع والعطاء، يجب أن نجعل العقل يتمرس في ستة عشرة عادة عقلية، يمكنها أن تنهض بالعقل إلى أعلى درجات سموه وأصالته، وأن هذه العادات العقلية قادرة على إيقاظ العقل وتفعيلة في الحياة المدرسية.

ويشير كوستا وكاليك (Costa & Kallick,2003, p.4) أن عادات العقل هي عبارة عن مجموعة مكونة من (16) عادة من الفكر والعمل التي تساعد الناس علي مواجهة المواقف الصعبة، والتصرف بطريقة ذكية، فهي تساعد الأفراد على مواجهة مشكلاتهم وإتخاذ القرارات والحلول المناسبة لها عندما يكون الحل غير متوفر لدى الفرد.

وتتكون العادات العقلية من عدد من المهارات والإتجاهات والقيم والخبرات السابقة والميول، فالعادات العقلية تعني أننا نفضل نمطاً من التصرف الفكري علي غيره من الأنماط (الحارثي، 2002م، ص 31)

إن عادات العقل تساعد الطلبة أن يؤدوا أفضل بكثير من أدائهم الفعلي من خلال إستكشاف الخيارات والنظر إلى الإيجابيات والسلبيات وإظهار نوع التفكير بسهولة، إن تنمية العادات العقلية باتت ضرورة تربوية لأن بعض الطلبة يأتون من بيوت أو صفوف أو مدارس لا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قيمة فيها لعادات العقل وقد يشعر مثل هؤلاء الطلبة بالفراغ. (الطريحي وكاظم، 2013م، ص11)

وبالتالي لم يعد هدف التعليم إكساب المحتوي والمهارات فحسب، وإنما توظيف هذا التعليم، وتنمية عادات العقل، بحيث يتمكن الفرد من أن يتعلم معتمداً علي نفسه أياً كان ما يريد معرفته، وفي مراحل الحياة المختلفة بشكل يجعل التعلم مدى الحياة اسمى أهداف التربية.(محمد وزيدان، 2005م، ص27)

من هذا المنطلق جاءت دعوة التربية الحديثة لأن تكون العادات العقلية مثل عادات الأكل والشرب والنوم، فكما يعتاد المرء الإستيقاظ من النوم مبكراً أو إستعمال السواك عند الوضوء، فينبغي أن يعتاد علي إستعمال الاستراتيجيات العقلية قبل أن يقوم بأي عمل من أعماله. (نوفل، 2007م، ص65)

ويرى حجات (2010م، ص 3) أن عادات العقل تتيح الفرص أمام الطلاب للإبداع وذلك بالتعبير عن الأفكار وطرح الاسئلة، ولا يكون الإهتمام مركزاً علي تعدد الإجابات الصحيحة التي يعرفها الطالب عندما يتم التدريس من خلال عادات العقل فحسب، بل بالكيفية التي يتصرف بها الطالب عندما لا يعرف الجواب، وذلك بملاحظة مقدرة الطالب علي إنتاج المعرفة أكثر من مقدرته علي إسترجاعها وتذكرها.

ونظراً لأهمية عادات العقل فقد كانت محط إهتمام وتركيز الباحثين التربويين، حيث ظهر ذلك خلال البحوث والدراسات التي قام بها عدد منهم مثل دراسة بربخ (2015م) ودراسة عفانة(2013م) ودراسة صادق(2011م) ودراسة حسام الدين (2008م)

إن عادات العقل تجعل الفرد يعتمد علي أنماط معينة من السلوك العقلي، يوظف العمليات والمهارات الذهنية عند مواجهة خبرة جديدة أو موقف ما، بحيث يحقق أفضل إستجابة وأكثرها فاعلية بحيث تكون نتيجة توظيف مثل هذه المهارات أنه يتم حل المشكلات أو إستيعاب الخبرة الجديدة بسرعة كبيرة، وتؤدي تنمية عادات العقل لدى الطلبة إلى امتلاك القدرة علي تنظيم العمليات العقلية وترتيبها. (Costa Kallick , 2003, p.60)

ويرى الباحث أن تنمية عادات العقل تكمن في توظيف الاستراتيجيات الحديثة التي تؤكد علي دور الطالب في العملية التعليمية، ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجيات التعلم النشط، والتي تمثل أحد الإتجاهات الحديثة في مجال التدريس، وتهدف إلى ربط التعلم بالعمل والمشاركة الإيجابية من جانب الطلاب، وأن التعلم النشط لابد أن يرتبط بحياة المتعلم وواقعه،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وإحتياجاته، وإهتماماته، وينطلق من إستعدادات المتعلم وقدراته، ويستمد التعلم النشط فلسفته من المتغيرات العالمية والمحلية المعاصرة.

ويؤكد حجازي (2005م، ص17) أن التعلم النشط يُعد تلبية لهذه المتغيرات التي تتطلب إعادة النظر في أدوار المتعلم والمعلم، وتنادي بنقل بؤرة الإهتمام من المعلم إلى المتعلم، وجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية. وبهذا تُعدَّ فلسفة التعلم النشط تطوراً طبيعياً للأهداف التعليمية، ومطلباً أساسياً للتطوير الجذري للعملية التعليمية، بما يتلاءم مع حاجات المتعلمين وطبيعة هذا العصر بكل ما يشمله من تغيرات وتطورات امتدت لجميع الميادين.

ويرى جابر (2000م، ص 53) أن استراتيجيات التعلم النشط تتنوع بما يتناسب مع تنوع الفروق الفردية بين الطلاب، وتنوع الأهداف والمحتوى، كما أن التعلم النشط لا يتحقق إلا في ظل وجود التنوع، ولتطبيق التعلم النشط لا بد من تنوع طرائقه واستراتيجياته، وهناك عدد كبير من استراتيجيات التعلم النشط التي يمكن للمعلم إستخدامها سواء في التمهيد للدرس أو في عرضه أو في ختم الدرس، ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية التعلم التعاوني التي تقوم على أساس التعاون، وتبادل المسئولية في التعليم بين أفراد المجموعة التعاونية وتفاعلهم مع بعضهم، والتكامل فيما بينهم وصولاً إلى التعلم المنشود، والتنافس فيه هو تنافس بين المجموعات، وليس بين الأفراد.

ويرى الباحث أن التعلم التعاوني يُعد من بين الأساليب الفعَّالة في عملية التعلم لما يحققه من الإيجابية بين أفراد المجموعة الواحدة، والمسئولية الفردية، والجماعية لأفراد المجموعة في عملية التعلم. ويبنى التعلم التعاوني على أساس تقسيم الطلبة على مجموعات صغيرة يكون عدد أفرادها بين (4 – 6) طلاب يمارسون نشاطاً تعليمياً يرمي إلى تحقيق هدف.

على الرغم من تعدد الدراسات العلمية والتي أوضحت أهمية إستخدام أسلوب التعلم التعاوني بدلاً من التعلم التنافسي التقليدي، وبخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، إلا أن نظام التعليم العربي ما زال يعاني من قصور في أساليب التدريس القادرة علي مسايرة عصر التكنولوجيا المتقدمة، وذلك لإعتماده على الأسلوب التقليدي في التدريس والتقويم وهو أسلوب يقوم على مبدأ تلقين الطالب للمادة الدراسية، وقياس قدرته على الحفظ والإسترجاع الذي ينتهي بإنتهاء الإمتحان عوضاً عن فهم الطالب للمادة وتطبيقها. (الديب، 2006م، ص60).

وأظهرت نتائج الدراسات أن التعلم التعاوني يزيد من تقدير الذات عند الطلاب وينمي العاطفة بين أعضاء المجموعة الواحدة والمجموعات الأخرى، وينمي إتجاهات الطلبة الإيجابية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نحو أنفسهم ونحو المادة التعليمية التي تعلموها تعاونياً، كما أنه يزيد من الإبداع والمشاركة لدى الطلبة ويقلل القلق عندهم (cooper, et al., 1999).

بالإضافة إلى مميزات التعلم التعاوني قام التربويين وعلماء النفس العاملين في مدارس " أوستن بولاية تكساس بإبداع طريقة مطورة للتعليم التعاوني عام 1978م أطلق عليها جيجسو لأنها تشبه تركيبة لعبة الجيجسو بهدف تطوير العلاقات بين الطلبة الذين هم من أصول إنجليزية وأسبانية وزنوج، للتقليل من حده التوترات العرقية وقد أشارت نتائج تطبيق هذه الطريقة إلي أن الطلبة الإنجليز تعلموا بشكل جيد في صفوف الجيجسو ولوحظ في نهاية الدراسة تكون الود والمحبة والوئام بين أفراد المجموعة وغيرهم من الطلبة في الصف بدرجة أكبر مما كان عليه الحال قبل البدء بالدراسة.(الحيلة، 2007م، ص 167)

الحاجة إلي الدراسة

بالرجوع إلي العديد من الدراسات السابقة في هذا المجال، لاحظ الباحث عدد قليل من الدراسات التي تناولت استراتيجية جيجسو في العلوم، منها دراسة الكبيسي (2014م)، ودراسة المطوق (2013م) ودراسة الحيلة (2007م)

وكذلك لاحظ الباحث أن معظم الدراسات تؤكد علي أنه لا يوجد إهتمام بتنمية عادات العقل لدى المتعلمين وهذا ما أكدته عبد العظيم،(2009م) إلى أن العديد من الأدبيات والدراسات التي تناولت عادات العقل أكدت في معظمها على أنه لا يوجد إهتمام بتنمية عادات العقل لدى المتعلمين وأن المعلمين لا ينظرون على نحو واعٍ إلى الأنشطة والاستراتيجيات التي يستخدمونها لمساعدة المتعلمين على تنمية عادات العقل، والتدريس بصورته الحالية يضعف عادات العقل، وكذلك الأخذ بآراء معلمي ومشرفي العلوم حول الموضوع، ولذا سأجري هذه الدراسة لمعرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو (jigsaw) في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة

مشكلة الدراسة:

حددت مشكلة هذه الدراسة في السؤال التالي:

ما أثر أستخدام استراتيجية جيجسو (jigsaw) في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة ؟

يتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1. ما عادات العقل المراد تنميتها لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في العلوم؟
2. ما التصور العام لاستراتيجية جيجسو (jigsaw) على تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في إختبار عادات العقل
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في إختبار عادات العقل ؟
5. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الطلاب منخفضي التحصيل في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في إختبار عادات العقل ؟

فرضيات الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في إختبار عادات العقل
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في إختبار عادات العقل.
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الطلاب منخفضي التحصيل في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في إختبار عادات العقل.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. تحديد بعض عادات العقل المراد تنميتها في مادة العلوم لدى طلاب الصف التاسع.
2. معرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو في تنمية بعض عادات العقل بمادة العلوم لدى طلاب الصف التاسع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. التعرف علي دلالة الفروق في عادات العقل بين طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة.
4. علي دلالة الفروق في عادات العقل بين الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في المجموعتين.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في النقاط التالية

1. تقديم معلومات متكاملة عن استراتيجية جيجسو (jigsaw) قد تفيد المعلمين في كيفية إستخدام هذه الاستراتيجية في تعليم العلوم.
2. قد تسهم هذه الدراسة علي مساعدة الطلبة في تنمية بعض عادات العقل لديهم عن طريق إستخدام استراتيجية جيجسو.
3. قد تفيد هذه الدراسة المشرفين في عقد دورات تدريبية للمعلمين من أجل تحسين تدريس العلوم.
4. قد تساهم هذه الدراسة في إفادة الباحثين من أدوات البحث المستخدمة في تنمية بعض عادات العقل

حدود الدراسة:

1. **الحد المكاني:** إقتصرت الدراسة على طلاب مدرسة النزلة الأساسية للبنين التابعة لمديرية التربية والتعليم شمال غزة.
2. **الحد البشري: تم** إجراء الدراسة على طلاب الصف التاسع الأساسي في محافظة شمال غزة.
3. **الحد الموضوعي:**

أ. إقتصرت الدراسة على الوحدة الثالثة من كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي الجزء الأول (التفاعلات الكيميائية).

ب. إقتصرت الدراسة على تصنيف كوستا وكاليك لعادات العقل، والمكونة من (16) عادة عقلية، والإقتصار علي (6) عادات عقلية وهي (إستخدام كافة الحواس في تجميع البيانات –التساؤل وطرح المشكلات – التفكير والتواصل بوضوح ودقة – التحكم بالتهور – التفكير والتواصل بوضوح ودقة – التفكير التبادلي).

4. **الحد الزمني:** تم إجراء الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2016–2017م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مصطلحات الدراسة:

يعرف الباحث مصطلحات الدراسة إجرائياً كالتالي:

- **استراتيجية جيجسو (2)**

هي أحد أنماط التعلم التعاوني، تقوم على تقسيم الطلاب إلى مجموعات مؤلفة من (5-6) طلاب غير متجانسة، ويتم تقسيم محتوى الدرس إلى 5 – 6 فقرات (عدد الفقرات = عدد الطلاب)، يعطى كل طالب جزءاً لإتقانه في مجموعات الخبرة التي يتم فيها إجتماع أصحاب المهام من أجل المناقشة وتبادل الأفكار حول الفقرة المحددة، ومن ثم يقوم الطلاب بالعودة إلي مجموعاتهم الأصلية، بحيث يقوم كل طالب بشرح وتعليم زملاءه في المجموعة عما تعلمه، وفي النهاية يتم تقييم الطلاب من خلال إختبار قصير بشكل فردي ويقاس أثرها من خلال إختبار عادات العقل المراد إعداده للدراسة.

- **الـعـادة:**

نمط من سلوك المتعلم، بحيث يعتاد عليه مراراً وتكراراً في التفكير والشعور.

- **عادات العقل:**

إعتماد الفرد على إستخدام أنماط معينة من السلوك الفعلي، التي تؤدي إلى التعامل مع الخبرات التعليمية المتضمنة في وحدة (التفاعلات الكيميائية) المقررة في منهج العلوم للصف التاسع بكفاءة ويقاس من خلال إختبار يطبق على المجموعتين التجريبية والضابطة.

- **الصف التاسع**

أحد صفوف المرحلة الأساسية من مراحل التعليم التي تبدأ من الصف الأول حتى الصف العاشر في وزارة التربية والتعليم وتتراوح أعمارهم من (14-15) سنة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطـــار النـظـري

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني: الإطار النظري

تسهم استراتيجيات التدريس الحديثة في تكوين شخصية المتعلم، وذلك من خلال ربط الدروس بحياة المتعلم، وإشراكه في عمليتي التعليم والتعلم، وجعله محور العملية التعليمية.

وسنتعرف في هذا الفصل على محورين رئيسيين هما استراتيجية جيجسو (Jigsaw) والتي تعد إحدى استراتيجيات التعلم النشط، ومن هذا المنطلق بدأ الباحث بإعطاء نبذه عن التعلم النشط، والمحور الثاني يتمثل في عادات العقل.

المحور الأول: استراتيجية جيجسو

التعلم النشط:

في ظل التطور المعرفي تأتي أساليب التدريس الحديثة والتي تعتبر المتعلم محور العملية التعليمية، ويأتي التعلم النشط ليُفعل عمليتي التعليم والتعلم، ويساعد المتعلمين على أن يستمعوا ويلاحظوا ويناقشوا ويشاركوا الأخرين بفاعلية.

ولا شك أن التعلم النشط هو أحد الإتجاهات التي نسعى جميعنا إلى تحقيقه في مدارسنا، بحيث تتكامل الأدوار في جميع عناصر البيئة المدرسية في تحقيق التعلم الحقيقي البعيد عن حفظ المعلومات وإسترجاعها عند الإختبارات إلى تعلم مستند يبقى أثره في حياة أبنائنا الطلاب.

ماهية التعلم النشط:

لقد عرف التربويون مفهوم التعلم النشط بالكثير من التعريفات، ولربما إختلفوا في إختصار العبارات والتفصيل ببعضها، ولكن الشيء المشترك بينهم هو أن المتعلم هو محور العملية التعليمية.

فتعرفه كوثر كوجك وآخرون (2005م، ص8): بأنه " تعلم يجعل المتعلم عضواً فاعلاً ومشاركاً في عملية التعليم والتعلم، مسئولاً عن تعلمه، وعن تحقيق أهداف التعليم، يتعلم بالممارسة، ويتعلم عن طريق البحث والإكتشاف، ويشارك في إتخاذ القرارات المرتبطة بتعلمه، ويشارك في متابعة تقدمه الدراسي، وفي تقييم إنجازاته.

وقد عرفه لورنزن (Lorenzen, 2006): بأنه نمط من التدريس يعتمد علي النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعلم والتي من خلالها قد يقوم بالبحث مستخدماً مجموعة من الأنشطة والعمليات العلمية كالملاحظة وغيرها من أجل تحقيق الهدف المنشود تحت إشراف وتوجيه وتقويم المعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويشير سعادة وآخرون (2006م، ص 33): بأنه طريقة تعلم وتعليم في آن واحد، بحيث يقوم فيه الطلاب بمجموعة من الأنشطة التي تسمح لهم بالتفكير والإصغاء والتحليل من أجل الوصول إلى الهدف تحت إشراف من المعلم.

وعرفه رفاعي (2012م، ص53): بأنه عمل إجرائي يمارسه، وينفذه الطلبة داخل الفصل الدراسي بمشاركة جميع الطلاب، وتيسر التعلم بواسطة المعلم الميسر.

ويعرفه الباحث: بأنه المشاركة الفعالة للمتعلمين في العملية التعليمية من خلال ممارستهم لبعض الأنشطة التي تشجعهم على التفكير، والتفاعل مع ما يتعلمونه، من أجل الوصول إلى الهدف المنشود تحت إشراف وتوجيه من المعلم.

أهداف التعلم النشط:

أشار سعادة وآخرون (2006م، ص 34) إلى مجموعة من الأهداف التي يحققها التعلم النشط وهي:

1. تشجيع الطلبة على إكتساب مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقويم.
2. التنويع في الأنشطة التعليمية الملائمة للطلبة لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة.
3. تشجيع الطلبة على حل المشكلات.
4. تحديد كيفية تعلم الطلبة للمواد الدراسية المختلفة.
5. دعم الثقة بالنفس لدى المتعلمين نحو ميادين المعرفة المتنوعة.
6. تشجيع الطلبة على طرح الاسئلة المختلفة.
7. إكتساب الطلبة للمعارف والمهارات والإتجاهات المرغوب فيها.
8. تنمي الأعمال الإبداعية عند الطلبة.
9. قياس قدرة الطلبة على بناء الأفكار الجديدة وتنظيمها.

أهمية التعلم النشط:

1. ترى بدير (2008م، ص 39) أن أهمية التعلم النشط تتمثل في النقاط التالية:
2. يحصل المتعلمون خلال التعلم النشط على تعزيزات كافية حول فهمهم للمعارف الجديدة.
3. يبين التعلم النشط للمتعلمين قدرتهم على التعلم بدون مساعدة سلطة. وهذا يعزز ثقتهم بذواتهم والإعتماد على الذات.
4. يفضل معظم المتعلمين أن يكونوا نشطين خلال التعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. المهمة التي ينجزها المتعلم بنفسة، خلال التعلم النشط أو يشترك فيها تكون ذات قيمة أكبر من المهمة التي ينجزها له شخص أخر.
6. يساعد التعلم النشط على تغيير صورة المعلم بأنه المصدر الوحيد للمعرفة، وهذا له تضمين هام في النمو المعرفي المتعلق بفهم طبيعة الحقيقة.
7. يتوصل المتعلمون خلال التعلم النشط إلى حلول ذات معنى عندهم للمشكلات لأنهم يربطون المعارف الجديدة أو الحلول بأفكار وإجراءات مألوفة عندهم وليس إستخدام حلول أشخاص آخرين.

ولإثبات أهمية التعلم النشط فإنه لا بد من عرض هرم التعلم ونسبه الاحتفاظ

شكل (2.1): هرم التعلم ونسبة الإحتفاظ به

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من خلال الشكل السابق يرى الباحث أنه بإمكاننا تقسيم الهرم إلى قسمين، قسم تعلم غير نشط (تقليدي) والذي يتضمن الخطوات الأربعة الأولى وهي (القراءة – الإستماع – مشاهدة صور– مشاهدة سمعية بصرية) وقسم تعلم نشط والذي يتضمن الخطوات التالية (التحدث والكتابة – أداء المهمات – الإستخدام الفوري للخبرة ونقلها للأخرين) وهذه الخطوات التي تميز التعلم النشط عن التعلم التقليدي.

ويؤكد **الباحث** على أن ما نقرأه يشكل 5% من نسبة الإحتفاظ بالمعلومات، وما نسمعه يشكل 10%، وما نراه يشكل 20%، وما نلاحظه ونسمعه يشكل 30 %، وما نتحدثه يشكل 50 %، و ما نفعله يشكل 75%، و ما نراه ونسمعه ونقوله ونعمله يشكل 90% .

مبادئ التعلم النشط:

طرح رفاعي (2012م، ص 62) عدة مبادئ للتعلم النشط تتلخص في الآتي:

1. إحترام قدرات الطالب، ورغباته، وميوله كحق إنساني.
2. إشاعة جو من الطمأنينة، والمرح أثناء التعلم.
3. مشاركة الطلاب في تحديد نواتج التعلم.
4. تعدد مصادر المعرفة، وتنوعها
5. منح الطلاب الفرصة لتقويم أنفسهم وزملائهم.
6. التواصل الفعال بين مكونات الموقف التعليمي.
7. إعتبار المعلم ميسراً لعملية التعلم ومشاركاً للمتعلم.
8. تدريب الطلاب على الإدارة الذاتية.
9. إتاحة فرص التعلم الذاتي للطلاب.

دور المعلم في التعلم النشط:

لخص عبيد (2009م، ص200) دور المعلم في التعلم النشط بالأدوار التالية:

1. إعداد بيئة التعلم المناسبة.
2. طرح المهام التي على المتعلمين أن يقوموا بها وتوفير المواد والوسائط التي قد تلزمهم.
3. مرشداً وموجهًا في حالات طلب المتعلم منه.
4. إدارة الموقف التعليمي إدارة هادفة وتقديم الدافعية والإثارة للمتعلمين.
5. توجيه المتعلم إلى تصحيح مسار تفكيره في حالة أن يتطلب الأمر ذلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويرى الباحث أن دور المعلم في التعلم النشط قد تغير، حيث لم يعد هو المُلقن، والمصدر الوحيد للمعلومة، بل أصبح هو الموجه والمرشد والميسر للتعلَّم، فهو لا يسيطر على الموقف التعليمي، كما في النمط التقليدي، ولكنه يدير الموقف التعليمي إدارة ذكية، ويهيئ تلاميذه ويساعدهم تدريجياً على القيام بأدوارهم الجديدة، وإكتساب الصفات والمهارات الحياتية.

دور المتعلم في التعلم النشط:

إنطلاقا من تركيز التعلم النشط على إيجابية ومشاركة المتعلم "أكد سعادة وآخرون (2011م، ص211) على تحديد **دور المتعلم في الموقف التعليمي النشط فيما يلي:**

1. الرغبة الحقيقية للمشاركة في الخبرات التعليمية.
2. تقدير قيمة تبادل الأفكار والآراء مع الآخرين.
3. الإلتزام ببذل الجهد المطلوب.
4. فهم الطالب بأن نموه وتطوره كفرد يبدأ من ذاته أولاَ .
5. تقبل الطالب للنصائح والإقتراحات من المعلمين على أساس من المودة والصداقة.
6. توظيف الطالب للمعارف والمهارات والإتجاهات التي إكتسبها في مواقف تعلميه وحياتية جديدة.
7. ثقة الطالب بقدراته في التعامل بنجاح مع البيئة التعليمية التعلميه المحيطة به.

ويرى الباحث أن المتعلم النشط يكون عضواً فاعلاً ومشاركاً في عملية التعليم والتعلم، مسئولاً عن تعلمه، وعن تحقيق أهداف التعليم، يتعلم بالممارسة، ويتعلم عن طريق البحث والإكتشاف، ويشارك في إتخاذ القرارات المرتبطة بتعلمه، ويشارك في متابعة تقدمه الدراسي، وفي تقييم إنجازاته، ولديه القدرة على الحوار والمناقشة وتبادل الأفكار مع الأخرين وحل المشكلات.

استراتيجيات التعلم النشط:

إن استراتيجيات التعلم النشط ما هي إلا أدوات مساعدة يستخدمها المعلم بهدف تحقيق تعلم أفضل للطلاب، ومن هنا يجب على المعلم إختيار الاستراتيجية المناسبة، بحيث تتنوع استراتيجيات التعلم النشط بما يتناسب مع تنوع الفروق الفردية بين الطلاب، وتنوع الأهداف والمحتوى، كما أن التعلم النشط لا يتحقق إلا في ظل وجود التنوع، ولتطبيق التعلم النشط لا بد من تنوع طرائقه واستراتيجياته، وهناك عدد كبير من استراتيجيات التعلم النشط التي يمكن للمعلم إستخدامها سواء في التمهيد للدرس أو في عرضه أو في ختم الدرس، ومن هذه الاستراتيجيات،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استراتيجية (التعلم الذاتي – الخرائط الذهنية – العصف الذهني – سرد القصص – التعلم التعاوني –.....الخ).

وإن الناظر إلى استراتيجيات التعلم النشط بشكل عام، يلاحظ أن معظم استراتيجياته من نوع التعلم التعاوني، والذي يتمثل في تعلم الطلبة من بعضهم البعض، بحيث يبحث الطلبة عن المعلومات من مصادرها المختلفة ويناقشونها مع بعضهم، ويتبادلون الخبرات إزاء الموضوعات أو المشكلات أو القضايا المطروحة للنقاش، مما يجعلهم يتعلمون كثيرا من بعضهم بعضاً .(سعادة 2006م، ص 139)

ماهية التعلم التعاوني:

يمكن التعرف عليها من خلال تعريفات بعض علماء التربية:

فقد عرفه خطابية (2011م، ص366): بأنه " أسلوب من أساليب التعلم الذي يجعل التلميذ يعمل في جماعة صغيرة لحل مشكلة معينة، وبذلك يشعر كل فرد في الجماعة بالمسؤولية نحو الجماعة، فنجاحه يعد نجاحاً للمجموعة، وفشله يعود على المجموعة، لذلك يسعى كل فرد من أفراد المجموعة لمساعدة أي زميل من المجموعة.

وعرفه مرعي والحيلة (2009م، ص 84): بأنه " إحدى طرق التدريس التي تقوم على تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة تعمل معاً من أجل تحقيق أهداف تعلمهم الصفي.

ويرى سادلر (Sadler, 2003): بأنه " استراتيجية تعلم نشط يعمل فيه الطلاب معاً لتوليد معارفهم بطريقة تبادلية للوصول إلى الحد الأقصى لتعليم أنفسهم وتعليم أقرانهم.

بينما عرفه أبو ناجي (2001م، ص70): بأنه " تعلم الطلبة كيف يدرسون كجماعة، ويجيبون عن الأسئلة المقدمة إليهم، بحيث يقدم كل عضو في الجماعة إقتراحاته وأفكاره للآخرين، ويفضل الطلبة طلب المساعدة والتوضيح من زملائهم عن طلبها من المعلم، ويكون دور المعلم هو مدح الجماعة على عملها.

وتعرفه الطناوي (2009م، ص214): بأنه " اسلوب تعليمي يقوم على تنظيم الصف وتقسيم المتعلمون إلى مجموعات صغيرة، يتعاونون مع بعضهم البعض، ويتفاعلون فيما بينهم ويناقشون الأفكار.

ويرى الباحث أنه من الممكن جمع الخصائص الواردة في التعريفات السابقة كالتالي:

1. يتعلم التلاميذ في مجموعات صغيرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. يسعى التلاميذ لتحقيق الأهداف المطلوبة.
3. عمل التلاميذ معاً لتوليد معارفهم وأفكارهم بطريقة تبادلية (تعاونية).
4. يتحمل كل فرد المسؤولية في نجاح المجموعة.

مميزات التعلم التعاوني:

يرى الخريسات وآخرون (2009م، ص89) أن مميزات التعلم التعاوني تكمن في التالي:
1. ينمي عدداً من المهارات المرغوبة لدى الطلاب منها مهارة التواصل.
2. يكون علاقات إجتماعية إيجابية بين الطلاب.
3. يجعل الطالب محور العملية التعليمية.
4. يحسن من قدرات التفكير عند الطلاب.
5. يعتمد نجاح الطالب أو فشلة على نجاح أو فشل زملائه في المجموعة.
6. يزيد من ثقة الطلاب بأنفسهم.
7. ينمي الشعور بالمسئولية لدى كل فرد في المجموعة .

مبادئ التعلم التعاوني:

ذكر مرعي والحيلة (2009م، ص 89) خمسة مبادئ أساسية في تعلم المجموعات وهي كالتالي:

1. **الإعتماد المتبادل الإيجابي:**

حتى يكون درس التعلم التعاوني فعالاً ومنظماً، ينبغي أن يهتم المتعلمون بتعلم كل فرد في المجموعة، وأن يدرك المتعلمون أنهم مرتبطون مع أقرانهم في المجموعة بشكل لا يمكن أن ينجحوا ما لم ينجح أقرانهم في المجموعة وبالعكس.

2. **التفاعل المباشر المشجع:**

يتطلب التعلم التعاوني تفاعلاً وجهاً لوجه بين المتعلمين يعززون من خلاله تعليم بعضهم بعضاً، وذلك بدعم وتشجع ومدح جهود كل عضو في المجموعة عند النجاح في مهمة معينة.

3. **المساءلة الفردية والمسئولية الشخصية:**

تتم المساءلة الفردية من خلال تقويم أداء كل متعلم، وإرجاع النتائج إلى المجموعة والفرد، ومن المهم أن تعرف المجموعة أي عضو من أعضائها يحتاج إلى المزيد من الدعم والمساندة والتشجيع لإكمال التعيين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. المهارات الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص وبالمجموعات الصغيرة:

يجب تعليم أفراد المجموعة المهارات الإجتماعية التي يتطلبها التعاون، وتحفيزهم على إستخدام هذه المهارات إذا أردنا للمجموعات التعاونية أن تكون منتجة، وحتى تكون المجموعات منتجة ينبغي أن تتحقق الأمور التالية:

- يعرفوا، ويثقوا ببعضهم.
- يتواصلوا بدقة ودون غموض.
- يقبلوا ويدعموا بعضهم.
- يحلوا الصراعات والخلافات بطرق إيجابية وبناءه.

5. المعالجة الجمعية:

الغرض منها توضيح وتحسين فعالية الأعضاء في إسهامهم في الجهود التعاونية لتحقيق أهداف المجموعة، فالمجموعة تحتاج أن تفكر ملياً بغرض أن تصف أي أعمال للعضو كانت مساعدة، وأيها كانت غير مساعدة في إتمام عمل المجموعة، وأن تتخذ قرارات حول أي سلوك ينبغي إستمراره، وأي سلوك ينبغي تغييره.

الفرق بين التعلم التعاوني والتعلم التقليدي:

لخص خطابية (2011م، ص370) عدد من الفروق بين التعلم التعاوني والتعلم التقليدي وهي كالتالي:

1. في التعلم التعاوني تظهر وبصورة واضحة مسؤولية كل عضو في المجموعة إتجاه بقية الأعضاء، بينما في التعلم التقليدي لا يعتبر الطلاب مسئولون عن تعلم بقية زملائهم ولا عن أداء المجموعة عموما.
2. مجموعة التعلم التعاوني يتباين أعضاؤها في القدرات والسمات الشخصية، في حين تكون أعضاء مجموعة التعلم التقليدي متماثلة في القدرات والسمات.
3. في مجموعات التعلم التعاوني يؤدي كل أعضاء المجموعة أدواراً قيادية، أما في مجموعة التعلم التقليدي يتم تعيين قائد واحد فقط يكون هو المسئول عن مجموعته.
4. مجموعات التعلم التعاوني تستهدف الإرتقاء بتحصيل كل عضو الحد الأقصى اضافة الي الحفاظ علي علاقات عمل متميزة بين الأعضاء، بينما في التعلم التقليدي يتجه الطلاب نحو إكمال المهمة المكلفين بها فقط.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5. في مجموعات التعلم التعاوني نجد المعلم دائما يلاحظ الطلاب، ويحلل المشكلة التي ينشغل بها ويقدم لكل مجموعة تغذية راجعة حول أدائها، بينما في التعلم التقليدي نادراً ما يتدخل المعلم في عمل المجموعات.
6. في التعلم التعاوني يحدد المعلم للمجموعات الإجراءات التي تمكنهم من التأمل والتفكير في فاعلية عملها، في حين لا ينال مثل هذا الأمر إهتمام المعلم في التعلم التقليدي.

دور المعلم في التعلم التعاوني:

يتمثل دور المعلم في التعلم التعاوني كما ذكر عفانة وآخرون (2007م، ص94) فيما يلي:

1. التخطيط للمواد الدراسية والأنشطة.
2. تحديد حجم المجموعات.
3. تحديد الأدوار والمهام.
4. شرح المهمة وتوضيحها ليسهل على المتعلمين إتباعها وإنجازها.
5. تقديم المساعدة في أداء المهمة المكلف بها المتعلمون.
6. تفقد سلوك المتعلمين والتجول بينهم.
7. التدخل لإقتراح إجراءات أكثر فاعلية.
8. ملاحظة التفاعل بين الطلاب.
9. تقويم أداء الطلاب وتقديم التغذية الراجعة
10. غلق الدرس وتعزيز عمل المتعلمين
11. عمل ملخص بالنقاط الرئيسة التي تم التوصل إليها نتيجة المناقشة.

ويرى **الباحث** أن دور المعلم في التعلم التعاوني يختلف عن دوره في الطريقة التقليدية فلم يعد محور العملية التعليمية، يعتمد على أسلوب الإلقاء لنقل المعلومات إلى المتعلمين بل أصبح دورة يبرز في تخطيط وتنفيذ الأعمال والخطط المختلفة لتنظيم البيئة التعليمية المناسبة والأنشطة التعاونية التي تساعد المتعلمين على التحول والإنتقال من تعلم الصف كمجموعة واحدة إلى التعلم في جماعات معينة.

دور المتعلم في التعلم التعاوني:

أشارت الطناوي (2009 م، ص217)

1. البحث عن المعلومات والبيانات وجمعها وتنظيمها.
2. إنتقاء الموضوعات ذات الصلة بموضوع الدرس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. التفاعل في إطار العمل الجماعي التعاوني.
4. بذل الجهد ومساعدة الأخرين والإسهام بوجهات نظر تنشط الموقف التعليمي.
5. إنجاز المهام الموكلة اليه ضمن مجموعات
6. تنشيط الخبرات السابقة، وربطها بالخبرات الجديدة
7. حل الخلافات بين المتعلمين وما قد يحدث من سوء تفاهم بينهم.

ويرى **الباحث** أن المتعلم في التعلم التعاوني يعد محور العملية التعليمة، بحيث يتصف دوره بالفاعلية والنشاط والإيجابية والمشاركة، وجمع المعلومات بصورة صحيحة من مصادرها، و ربط الخبرات السابقة بالمواقف الجديدة، ويقوم بدور فعال ونشط ضمن ظروف إجتماعية مختلفة تماماً عن المواقف الروتينية التي تمارس في الظروف المدرسية الصفية العادية، فلم يعد المتعلم مجرد متلقن للمعلومات والمفاهيم وعليه حفظها وإستدعاؤها حينما يطلب منه ذلك، بل أصبح له دور بارز في إنجاز المهام التي تكلف بها المجموعة التي يعمل معها.

استراتيجيات التعلم التعاوني:

هناك طرق وأساليب ونماذج وأنماط عدة في التعلم التعاوني تختلف في أسماؤها ومسمياتها في أدبيات البحث نذكر منها ما أشار إليه زيتون (2007م، ص566) وهي كالتالي:

1. نموذج التعاون الجماعي:

يعمل الطلاب معًا في مجموعات، ويتشاركون في تبادل الأفكار والمعلومات بينهم، ويقوم المعلم بتحديد المهام المراد إنجازها في ضوء الأهداف التعليمية التي وضعت مسبقاً، ويطلب المعلم من الطلاب في كل مجموعة تقديم تقرير موحد، ويوجه الطلاب داخل المجموعات إلى التعاون المتبادل بينهم، بحيث لا يتوقف التعاون عند كل مجموعة على حده، بل يمكن لأي مجموعة إنتهت من حل المشكلات العلمية أن تساعد بقية المجموعات الأخرى في الفصل.

2. أسلوب فرق التحصيل الطلابية

يتم تقسيم الطلبة إلى مجموعات على أساس مستويات تحصيلهم إلى ثلاث مستويات: عالية، متوسطة، منخفضة، ثم يتم تكوين المجموعات بحيث تحتوي كل مجموعة على فرد من كل مستوى تحصيلي، وبهذا تكون المجموعات مكونة من طلاب متفاوتين في القدرات العقلية، يقدم المعلم المادة التعليمية عن طريق المحاضرة والمناقشة، ثم يقوم أفراد كل مجموعة من المجموعة التعاونية بتعلم هذا المحتوى، مما يتطلب تعاون أفراد المجموعة الواحدة بحيث يعملوا معاً حتى يتمكنوا من تعلم هذا المحتوى وإتقانه.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. نموذج التقصي التعاوني:

ويسمى في الأدبيات نموذج الإستقصاء التعاوني ، ويقوم هذا النموذج على حث الطلاب المتعلمين للبحث عن المعلومة بأنفسهم ، وكذلك على مبدأ إختلاف مصادر التعلم وتنوعها عدداً ونوعية، والتركيز على مهام حل المشكلات، وفي هذا يشمل هذا النموذج التعاوني الحصول على المعلومات من مصادر متعددة يشترك كل طالب والطلاب في جمعها بصورة نشاط تعاوني جماعي، وبعد ذلك يحلل الطلاب المعلومات التي جمعوها، ويقيمونها ويلخصون بعض المعلومات المهمة، ويعرضونها علي زملائهم في الصف بحيث يتعرف زملاء الصف علي عمل كل مجموعة، ويقيم الطلاب والمعلم إسهام كل مجموعة في عمل الصف ككل.

4. نموذج التعلم معاً:

يسمى أحياناً التعلم بالمشاركة، ويعتمد على مفهوم التعلم التعاوني، وفيها يشارك الطلاب جميعهم قبل البدء في تعلم المهمة، ويتحمل الطلاب المسؤولية في جمع المعلومات، ولتنفيذ هذا النموذج اجرائياً، وبعد تقسيم الصف إلى مجموعات، يعمل طلاب كل مجموعة معاً لإنجاز عمل واحد، وتتم مكافأة المجموعة ككل بناء على كيفية العمل معاً بصورة أفضل وتعاونهم، وكيفية إنجاز مهمة المجموعة وتحقيق هدفها.

5. أسلوب الترقيم الجماعي:

يتم فيها تقسيم الطلاب إلى مجموعات، وتوزيع الطلاب عليها بحدود (4–5) طلاب في المجموعة ويعطي المعلم رقماً لكل طالب في المجموعة، ثم يقوم المعلم بشرح المفهوم، ويطرح سؤالاً، ويطلب من الطلاب مناقشته معاً في كل مجموعة، وبعد ذلك يختار المعلم رقماً عشوائياً، وعلى كل من يحمل الرقم من المجموعة يعرض الإجابة المتفق عليها من قبل مجموعته.

6. التكامل التعاوني للمعلومات المجزأه (جيجسو):

بالرغم من مميزات التعلُّم التعاوني إلا أن التربويين وعلماء النفس العاملين في مدارس " أوستن" بولاية تكساس إبتدعوا طريقة مطورة للتعلُّم التعاوني، أطلق عليها جيكسو (Jigsaw) لأنها تشبه تركيبة لعبة (Jigsaw) بهدف تطوير العلاقات بين الطلبة الذين هم من أصول إنجليزية وإسبانية وزنوج، للتقليل من حده التوترات العرقية (القصيرين، 1998). وقد أشارت نتائج تطبيق هذه الطريقة إلى أن الطلبة الإنجليز تعلموا بشكل جيد في صفوف جيكسو (Jigsaw) ولوحظ في نهاية الدراسة تكون الود والوئام بين أفراد المجموعة وغيرهم من الطلبة في الصف بدرجة أكبر مما كان عليه الحال قبل البدء بالدراسة، وبإختصار، أعطت هذه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

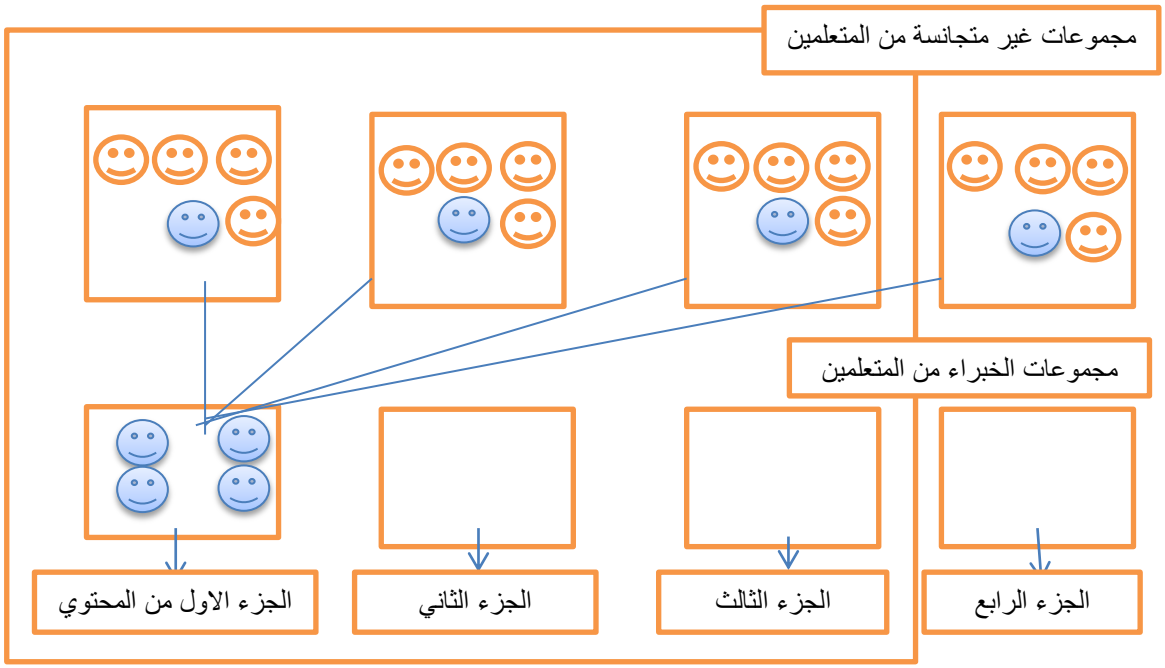
الطريقة نتائج إيجابية في التحصيل والإتجاهات وشجعت الطلبة على التعاون والعمل الجماعي وتحطمت الحواجز الشخصية بين الطلبه (الحيلة،2005م، ص 30).

تعد استراتيجية جيجسو الاستراتيجية السادسة من استراتيجيات التعلم التعاوني والتي استخدمها الباحث في دراسته الحالية، ويطلق علي هذه الاستراتيجية عدة مسميات منها استراتيجية الأحجية واستراتيجية التعلم التعاوني القائم علي مجموعة الخبراء، واستراتيجية الصور المقطوعة، وتتألف هذه الاستراتيجية من مجموعة خبراء من المتعلمين بحيث يجتمع خبير كل مجموعة من مجموعات المتعلمين في مجموعة واحدة يتدارسون موضوعا معينا ثم يعودون إلى مجموعاتهم ليعلموا أفرادها بما تعلموه، وأول من إستخدم استراتيجية جيجسو هو ارونسون عام 1978 وكان يقسم المتعلمين إلى مجموعات كل مجموعة تحتوي علي ستة أعضاء، وكان يقسم موضوع الدراسة إلى خمسة أجزاء رئيسية يوزع على كل متعلم أحد الأجزاء المقسمة والجزء الأخير يشارك فيه إثنان من المتعلمين، وبعدها يقوم المتعلمون من مختلف المجموعات، والذين أخذوا نفس الجزء بمقابلة مجموعات رئيسية يوزع على كل متعلم أحد الأجزاء المقسمة والجزء الأخير يشارك فيه إثنان من المتعلمين، وبعدها يقوم المتعلمون من مختلف المجموعات والذين أخذوا نفس الجزء بمقابلة مجموعات الخبراء لمناقشة المادة العلمية، وإبداء الملاحظات حتى يتقنوها ثم يرجع كل متعلم إلي مجموعته الخبراء لمناقشة المادة العلمية، وإبداء الملاحظات حتى يتقنوها ثم يرجع كل متعلم إلى مجموعته الأصلية ليعلم أفراد مجموعته الجزء الذي أتقنه ويتعلم الأخرين ما تعلموه، ثم جاء سلا فين ليطور هذه الاستراتيجية عام1980 وأطلق عليها (jigsaw 2) حيث قام بأبحاث في جامعة هوبكنز، فكان يقسم المتعلمين إلى مجموعات كل مجموعة تحتوي على أربعة أو خمسة أفراد ولكل فرد جزء خاص به ليقوم بدراسته مع مجموعات الخبراء ليصبح خبيراً في هذا الجزء ومسئولا عن تعليمه للآخرين وهذا ما يسمي بالإعتمادية البينية والتي تجعل أعضاء الفريق يعتمدون على بعضهم البعض في الأداء، بحيث إذا أخفق فرد ما في مهمته أخفق بقية أعضاء المجموعات في هذا الجزء. (عبد الحميد،1999، ص89).

تتشابه هذه الاستراتيجية كثيراً مع استراتيجية أرونسون، إلا أن التقييم هنا يكون فردياً وجماعياً، فكل طالب يقيم بمفرده، وتضاف درجته إلى جماعته، وبذلك يساهم كل عضو في رفع أو خفض درجات الجماعة الذي يزيد التعاون بين أعضاء الجماعة من أجل رفع درجاتها. (مديحه 1993،ص 33).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والشكل التالي يبين المجموعات غير متجانسة (الاصلية) ومجموعات الخبراء



شكل (2.2) مجموعة الخبراء في استراتيجية جيجسو

ويمكن تعريف استراتيجية جيجسو حسب أراء علماء التربية كالتالي:

وقد عرفها كشاش (2015م، ص264) استراتيجية تعاونية قسمت المجموعة التجريبية الأولي فيها إلى مجاميع يتراوح أعداد أعضائها بين (3 – 5) وجزئت المادة إلي أجزاء، ووزعت على المجاميع، ثم يكلف كل منهم بإنجاز المهمة الخاصة به ضمن المجموعة، ويعين طالب أو طالبة مسئولاً عن المجموعة ليراقب إنجاز العمل، وكل منهم يكون خبيراً بالجزء الخاص به يوضحه لمجموعته مما يسهل عليهم التعلم.

وأشار(Gambari ,et. al., 2013, p.13): بأنها "استراتيجية تعاونية يتطلب من الطلاب العمل في مجموعة من (5 – 6) أعضاء، ويتم منح كل طالب في مجموعة من المجموعات جزءاً من المادة المراد تدريسها، مما يجعله خبيراً فيها، ويلتقي أعضاء الفرق المختلفة الذين درسوا نفس المادة (مجموعة الخبراء) لمناقشتها، ثم يعودوا إلى فرقهم الأصلية لتعليم زملائهم ما تعلموه بحيث كل طلاب الصف يكون لهم علم بالموضوع .

وترى الطناوي (2009م، ص215): بأنها "أحد أشكال التعلم التعاوني يقسم فيها المتعلمون إلى مجموعات تتكون من خمسة طلاب للعمل في المادة الأكاديمية المقسمة إلى خمسة أجزاء، ويتم تقسيم الدرس إلى مهام توزع على الطلاب، حيث يحدد لكل فرد في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجموعة جزءاً من الدرس ليعلمه والتمكن منه من خلال التعاون مع الأفراد المتشابهين في المهمة من المجموعات المختلفة ليصبح خبيراً في مهمته ومن ثم العودة إلى مجموعته الأصلية وشرح الجزء الخاص به لباقي أفراد مجموعته، وهكذا مع باقي أفراد المجموعة و يتم التقييم فردياً وجماعياً، حيث يقيم الطالب على مدى تحصيله للدرس ككل، ويقيم جماعياً بأن تضاف درجة الطالب إلى درجة مجموعته بما يسهم في رفع أو خفض درجات مجموعته

من خلال ما سبق يعرف **الباحث** استراتيجية جيجسو (**Jigsaw**): **بأنها** " أحد أنماط التعلم التعاوني التي تقوم على تقسيم الطلاب إلى مجموعات مؤلفة من (5- 6) طلاب غير متجانسة، ويتم تقسيم محتوى الدرس إلي 5 – 6 فقرات (عدد الفقرات = عدد الطلاب)، يعطى كل طالب جزءاً (مهمة) لإتقانه في مجموعات الخبرة التي يتم فيها إجتماع أصحاب المهام من أجل المناقشة وتبادل الأفكار حول الفقرة المحددة، ومن ثم يقوم الطلاب بالعودة إلى مجموعاتهم الأصلية، بحيث يقوم كل طالب بشرح وتعليم زملاءه في المجموعة عما تعلمه، وفي النهاية يتم تقييم الطلاب من خلال إختبار قصير.

أهداف استراتيجية جيجسو:

يرى عفانة والجيش (2008م،ص 262) أن أهداف هذه الاستراتيجية تكمن في الآتي:

1. تركز على العمل الجماعي النشط، إذ يستخدم المتعلمون المواد والمصادر المختلفة في تفسير وشرح التجارب التي قاموا بها، فضلاً عن وجودهم في مجموعات للخبراء يكتسبون معلومات معينة من خلالها ثم يقومون بتوصيلها للآخرين مستخدمين استراتيجياتهم المعرفية أو فوق المعرفية من أجل الفهم والتعلم.
2. تجعل المتعلم خبيراً له شخصيته الخاصة، وتحمله المسئولية في قيادة الفرق أو المجموعات فهو يستمع إلى الأخرين ويلقي عليهم المحاضرات ويتعرض للمساءلة ويتفاعل بوجدانه ويستخلص النتائج ويصل إلى التعميمات.
3. تفعيل جانبي الدماغ عند المتعلمين من خلال التفاعل في مجموعات وتحليل المشكلات وإستشاره الأخرين والمشاركة بالإندماج في المجموعة وإستخدام العقل والتفكير في المناقشات).

أهمية استراتيجية جيجسو:

أشار أبو الخير (2003م، ص 88) أن أهمية هذه الاستراتيجية تتمحور في عده نقاط وهي كالتالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1. تتيح الفرصة لكل تلميذ بالمساهمة في عملية التعلم

2.تلزم التلاميذ بالإشتراك في المادة التعلمية، ومناقشتها مع زملائه.

3. يبذل كل تلميذ أقصى ما لديه من جهد لدراسة جزء معين من المادة التعليمية.

4. تتمتع هذه الاستراتيجية بالمرونة في بناء إعتماد إيجابي متبادل بين الجماعات، حيث تقوم على نشاط التلاميذ، و قيامهم بالعديد من الأدوار كدور التلميذ والمعلم.

5. تتيح للتلاميذ ممارسة السلوكيات التعاونية، وتحث التلاميذ على التعليم بمثابرة وإصرار.

6. تتيح للتلاميذ حرية كبيرة في التعبير عما يريدون خلال القيام بأدوارهم.

7. تمكن هذه الاستراتيجية كل عضو في الجماعة من تخصيص جزء من وحدة التعليم، ويعلمها لزملائه في نفس الجماعة.

ويعقب **الباحث** على أهمية استراتيجية جيجسو بأنها تجعل كل طالب في غرفه الصف يشارك في موضوع الدرس، ويتحمل كل طالب المسؤولية الفردية، حيث سيتم تقييم كل طالب بمفرده ومن ثم تقيمه جماعياً بإضافة درجته إلى درجة مجموعته بما يسهم في رفع أو خفض درجات مجموعته، وتشجع على ظهور روح التعاون والإيثار والإنضباط والإلتزام بالوقت لتحقيق الإنجاز بين أفراد المجموعة.

خصائص استراتيجية جيجسو:

تتمتع هذه الاستراتيجية بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن استراتيجيات التعلم التعاوني نذكر منها كما أشار أبو الخير (2003م، ص89)

تقضي على الملل، وتجعل المادة التعليمية مثيرة للتعلم ومشوقة.

1. تخفف من إنطوائية بعض الطلاب وعزلتهم.
2. تنمي روح المحبة بين الطلاب وتعمل علي الإفادة من بعضهم.
3. تنمي لديهم مهارة التعبير عن أنفسهم من خلال المشاركة الجماعية في المناقشة والحوار.
4. تقوي الأفكار التي يقدمها أعضاء الجماعة، وتدعمها من خلال المناقشات والحوار بينهم.

خطوات استراتيجية جيجسو:

ذكر عفانة والجيش (2008م، ص263) أن هذه الاستراتيجية تتضمن الخطوات التالية:

1. **مدخلات الاستراتيجية:**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتتضمن ما يلي:

- تحديد الأهداف التي يريد المعلم تحقيقها من خلال عملية التدريس بهذه الاستراتيجية.
- تجهيز وتجميع المواد والأدوات اللازمة لتعلم موضوع الدرس من مراجع وكتب ومقالات وغيرها.
- عداد التقارير الخاصة بالخبير لتكون مرشداً للمتعلمين يتعلمونها ويعلمونها للآخرين.
- تقسيم المتعلمين إلى فرق او مجموعات غير متجانسة في القدرات والمواهب.
- إعداد أداة تقويم وليكن إختبارا في ضوء أهداف كل موضوع.

2. **تنفيذ الاستراتيجية:** وتتضمن ما يلي:

أ. تجميع المعلومات:

وتشمل هذه الخطوة على ما يلي:

- تكوين مجموعات صغيرة من الخبراء عددهم هو نفس عدد المجموعات.
- توزيع المحتوى أو الموضوعات على هيئة أجزاء مقسمة على كل فرد في المجموعة الواحدة.
- إعتبار كل فرد في المجموعة خبيراً في الجزء الذي يدرسه.
- الإستعانة بالمصادر والمواد والأجهزة لفهم موضوعات المحتوى.

ب. مقابلة الخبراء: وتشمل:

- يتقابل الخبراء الذين أخذوا نفس الجزء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة في المحتوى.
- مقارنة الملاحظات التي جمعت في ضوء آراء أفراد المجموعات التي جاء الخبراء منها من أجل تنقيتها من الفهم الخاطئ لزملائهم في المجموعات المختلفة.

ج. تقارير المجموعة أو الفريق:

- يقوم المتعلم الخبير بعد مقابلة الخبراء المتخصصين بنفس الجزء معه بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع الذي يخصه على إعتبار أنه ملخص يساعده على الشرح والتدريس.
- يقوم المتعلم الخبير بالرجوع إلى مجموعته ليدرس الجزء الذي يخصه من المحتوى لأفراد مجموعته.

د. التقدير والتقويم:وتشمل

- تعديل وتصحيح مسار عمل المجموعات وإرشادها وتوجيهها وتنمية مفاهيمها.
- متابعة نشاط المتعلم ومدى إندماجه في المجموعة.
- زيادة فعالية عمل المتعلمين والمجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. **مخرجات الاستراتيجية:**

تتضمن هذه الخطوة ما يلي:

أ- تقييم المجموعة:-

- تحديد مدى تقدم عمل المجموعات وتأديتها للمهام المكلفة بها.
- التعرف على مستوى المشاركة والتفاعل للمتعلمين في العمل الجماعي.
- تحديد مدى تقدم المتعلم الخبير داخل المجموعات وفي مجموعته.

ب-تقييم فهم المتعلمين للمحتوى:-

وتشمل هذه الخطوة على ما يلي:

- تطبيق إختبار على المتعلمين لقياس تقدم كل متعلم في وحدته الخاصة به.
- تطبيق إختبار أخر يقيس ما أكتسبه كل متعلم في المجموعة المختلفة من مضامين المحتوى ككل.

دور المعلم في استراتيجية جيجسو:

لخص كل من عفانة والجيش (2008م، ص 266) دور المتعلم في هذه الاستراتيجية بالنقاط التالية:

1. منظم لمجموعات المتعلمين ومصنف لهم في ضوء قدراتهم غير المتجانسة.
2. يوفر التقارير اللازمة للقيام بعمليات التعلم والأهداف المراد تحقيقها.
3. يساعد على توفير المواد والأدوات اللازمة للتعلم.
4. يتابع كل المجموعات والمقابلات بين الخبراء في جميع مكونات المحتوي.
5. يقيم التفاعلات والتدخلات وعمليات التوضيح والتفسير والتدريس.
6. ضع الإختبارات لقياس نتاجات تعلم المحتوي.

ومن خلال ما سبق **يرى الباحث** أن للمعلم دور فعال في استراتيجية جيجسو، بحيث يقوم بتقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة، ومن ثم توزيع المهام على أفراد المجموعات، وتوفير المواد والأدوات اللازمة للتعلم، وكذلك يقوم بدور الميسر والموجه للعملية التعليمية، و تقييم كل طالب فردياً وجماعياً، وتقديم التغذية الراجعة للطلاب بعد عملية التقويم.

دور المتعلم في استراتيجية جيجسو:

ذكر الديب (2006م، ص96) أن دور المتعلم يتمثل فيما يلي:

1. يتلقى كل تلميذ مهمته المحددة من الموضوع الذي يدرسه ليتعلمه ويعلمه لزملائه.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2. يعلم الجزء الخاص به لزملائه في الجماعة الأساسية، ويكون مسئولاً عن تعليمه لهم.
3. يستمع كل عضو في الجماعة بإهتمام الى زملائه عند أداء أدوارهم لتوضيح كل ما قالوه من أجزاء يشملها الموضوع ككل.
4. يتناقش أعضاء الجماعة معاً في جميع أجزاء الموضوع الذي يدرسونه.
5. يساعد الأعضاء بعضهم بعضاً في فهم الموضوع.
6. يتقبل التلميذ المعلومات التي تلقى إليه.
7. يظهر التلميذ في الجماعة تأييده لزميله الذي يوضح مهمته ويبدي رأيه فيما يقدمه زميله.
8. يلتزم كل عضو بالتعليمات المقدمة إليه.

ويرى الباحث أن للطالب دوراً كبيراً وفعالاً في استراتيجية جيجسو ، بحيث يتعاون بإيجابية مع أقرانه داخل مجموعه العمل لإنجاز المهمة، وكذلك يُعد خبيراً في المهمة الموكل بها، وله القدرة على تحمل المسؤولية، والإصغاء الجيد للآخرين واحترام آراءهم.

تعقيب عام على المحور الأول:

- يعد الطالب محور العملية التعليمية في التعلم النشط، بحيث يقوم الطالب بعملية البحث والمشاركة، ويعلم الأخرين ويتعلم منهم، بينما يكون للمعلم دور المرشد والموجه والميسر للعملية التعليمية التعلمية.
- المتعلم النشط يسعى بقوة لتحمل أكبر قدر ممكن من المسئولية من أجل تعلمه، حيث يقرر الطلاب كيف ولماذا يحتاجون أن يعرفوا ؟ وما الذي ينبغي أن يعملوه ؟ وكيف ينفذون ويخططون لتعلمهم ؟ وهم دائما يقيمون أعمالهم وتعلمهم بإستمرار من أجل تحقيق تعلم أفضل.
- تعد طريقة التعلم التعاوني من أبرز الأنواع المعاصرة للتعلم النشط، إذ أنها تتيح للطلاب فرص العمل في مجموعات يشعر كل طالب فيها بأنه شريك فاعل في الموقف التعليمي، وعليه مسئولية وأدوار معينة لابد أن يمارسها حتى يتكامل العمل داخل المجموعة.
- تساعد طريقة التعلم التعاوني على توفير مواقف تعليمية للطلاب، يمارسون فيها مهارات التفكير العلمي، وسلوك الإكتشاف، وتنمي لديهم العديد من المهارات كمهارة كسب المعرفة والمهارات الإجتماعية، وغيرها من المهارات.
- تعد استراتيجية جيجسو (المعلومات المجزأه) إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني، والتي من خلالها يتم إشباع حاجات الطلبة ورغباتهم في التعلم لما توفره من تحدي لأفكارهم أثناء قيامهم بأعمالهم التعاونية التعليمية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحور الثاني: العادات العقلية: Habits of Mind

تعتبر العادات العقلية من المتغيرات المهمة التي لها علاقة بالأداء الأكاديمي لدى الطلاب في مراحل التعليم المختلفة، ومن هنا تكمن أهمية تعليم العادات العقلية، وتشجيعهم على التمسك بها حتى تصبح جزءاً من ذاتهم. (قطامي، 2007، ص50)

التطور التاريخي لعادات العقل:

تعد العادات العقلية من النظريات الحديثة في علم النفس المعرفي، إذ أن البدايات الأولي لها كانت في منتصف عقد السبعينات من القرن العشرين على يد عالم الإدارة الأمريكي ستيفن كوفي (Stephen covey) عندما أطلق مفهوم العادات السبع لأكثر الناس فعالية في أطروحته لنيل درجة الدكتوراه في علم الإدارة، وباتت نظريته هذه تعرف اليوم بنظرية عادات العقل السبع لستيفن كوفي، بعد أن جاء كل من آرثر كوستا وبيتا كاليك في نهاية العقد الأخير من القرن العشرين وأطلقا نظرية عادات العقل الست عشرة (16) (الطريحي وكاظم،2013، ص 16)

- **العادة:**

تشير عفانة (2013م، ص46) بأن العادة " عبارة عن أنماط للأداء الذكي، التي تقود المتعلم إلى أفعال إنتاجيه

بينما ذكرت عُريان (2010م،ص49) بأن العادة " ما يعتاد الفرد عليه مراراً وتكراراً ومواظبة "

ويرى الباحث أن العادة "هي نمط من سلوك المتعلم، بحيث يعتاد عليه مراراً وتكراراً في التفكير والشعور "

- **عادات العقل:**

تعددت تعريفات عادات العقل بتعدد وجهات النظر والإتجاهات التي تناولتها:

فقد عرفها حجات (2010م، ص5) بأنها " عادات معرفية توجه سلوك الفرد وتحفزه للتعلم ولتحقيق هدف معين وتساعده في التركيز على الأولويات الأهم".

ويشير كلاً من القطامي وثابت (2009م، ص 150) بأنها " النظام الذي يرتب شؤون العمل وأولوياته ويضعها في مسارها الصحيح ".

ويعرفها الباحث بأنها " إعتماد الفرد على إستخدام أنماط معينة من السلوك الفعلي، التي تؤدي إلى التعامل مع الخبرات التعليمية المتضمنة في وحدة (التفاعلات الكيميائية) المقررة في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

منهج العلوم للصف التاسع بكفاءة ويقاس من خلال إختبار يطبق على المجموعتين التجريبية والضابطة.

خصائص عادات العقل:

تتسم العادات العقلية بعده خصائص كما أوضح (Costa & Kallick, 2003, p.17):

1. **القيمة:** وتعني إختيار وتوظيف نماذج معينة من السلوك بدلاً من سلوك آخر أقل فائدة
2. **الميول:** وتعني الإحساس والشعور بالرغبة نحو إستعمال نموذج معين من نماذج السلوكيات التي تم تفضيله عن نماذج أخرى.
3. **الحساسية:** وتعني إدراك الفرص و ملائمتها لتوظيف نمط السلوك الفكري.
4. **القابلية:** وتعني إمتلاك المهارات والقدرات الإساسية لتحقيق النجاح.
5. **الإلتزام:** هي مواصلة الإصرار على التفكير في نمط السلوك الفكري وتحسين ادائه.

أهمية تنمية عادات العقل:

تعد تنمية عادات العقل من أبرز الأهداف التي تسعى المؤسسات التربوية لتحقيقها، لذلك فهي تُسخر كل طاقاتها ليصبح الطلبة قادرين على التعامل الواعي مع ظروف الحياة المتغيرة التي تحيط بهم، وإن الغاية من تنمية عادات العقل هي أن يكون الطالب مبدعاً وخلاقاً وإنسانا في جوهر الأمر ولهذا لخص الرابغي (2015م، ص86) أهمية تنمية عادات العقل في النقاط التالية:

1. تساعد على تسهيل تعلم الطلبة وتساعدهم على توظيف الخبرات التي تعلموها في المستقبل.
2. تنظيم عملية التعلم وتوجيهها.
3. إختيار الإجراء المناسب للموقف الذي يمر به الطالب.
4. تساعد الطالب على فهم أفضل للعالم ومتغيراته ومشكلاته وقضاياه.
5. إتاحة الفرصة للطالب لرؤية مسار تفكيره.
6. مساعدة الطالب على التخطيط بدقة في ضوء متطلبات المهمة التي يقوم بها.
7. إضفاء جو من المتعة على التعلم، بحيث كل متعلم يفكر بطريقته الخاصة مهما كانت غريبة وغير مألوفة للأخرين.
8. تدريب الطالب على تحمل المسؤولية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويري الباحث أن تنمية العادات العقلية لدى المتعلمين ليس بالأمر الهين، لأن هذا يتطلب جهد كبير من المعلم في إستخدام أساليب واستراتيجيات متنوعة ومناسبة لكل مرحلة نمائية، وكذلك يتطلب من المتعلم الإعتماد على نفسه في ممارسة الأنشطة والوصول إلى الحلول المرجوه بنفسه، ولكن رغم كل هذه الصعاب يرى الباحث أنه من الضروري تنمية هذه العادات العقلية لدى المتعلمين طوال حياتهم بحيث يتعود على ممارستها في التعامل مع الأمور المختلفة في الحياة اليومية، ومن أجل خلق جيل لديه القدرة علي تحمل مسئولياته والإعتماد على نفسه في جميع أمور الحياة.

شروط تنمية عادات العقل:

قدم الحارثي (2002م، ص 81) وصفاً موجزاً لشروط تنمية عادات العقل وهي كالتالي:

1. الإيمان بأن جميع الطلاب قادرون على التفكير.
2. يجب أن يعي الطلاب أن التفكير هو هدف تربوي ينبغي السعي لتحقيقه.
3. تعريض الطلاب إلى مشكلات تتحدى قدراتهم التفكيرية.
4. إيجاد بيئة تعليمية آمنة خالية من التهديد وتحمل الأخطار.
5. إيجاد بيئة تعليمية غنية بالمثيرات
6. عرض النشاطات التي تنمي الذكاء بطريقة متناسبة مع المستوى الذهني للطلاب
7. القدوة الحسنة (وهو أن يكون المعلم نموذج مثالي للأداء الذكي أمام الطلاب.ء

الإفتراضات التي تقوم عليها عادات العقل:

هناك مجموعة من الإفتراضات تشكل الإطار الأساسي للتدريب على عادات العقل، للوصول إلى فاعلية عالية، كما أشارت عفانة (2013م، ص79) نقلاً عن عبد العظيم (2009م، ص60) وهي كالتالي:

1. العقل آلة التفكير يمكن تشغيلها بكفاءة عالية.
2. جميعنا نملك العقل ونستطيع إدارته كما نريد .
3. يمكن تعليم عادات العقل للوصول إلى نتاجات تشغيل الذهن وإدارته.
4. لدينا القدرة الكافية للتوجيه الذاتي للعقل، وتقيمه ذاتياً وإدارته وتعديله.
5. يمكن تحديد مجموعة من العادات والمهارات للوصول إلى أعلي كفاءة في االأداء في كل عادة.
6. يمكن تنظيم مواقف تعليمية لتحقيق إمتلاك العادة الذهنية ضمن مادة دراسية محددة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7. نستطيع أن نضيف أي عادة جديدة بتعاملنا مع العقل، ونستطيع أن نمده بالطاقة الذهنية لنتوقع أداء أعلى.

عادات العقل في المناهج المدرسية:

لقد شهدت السنوات الأخيرة الكثير من التحولات بالنظرة إلى المناهج، حيث إنتقل الإهتمام من المادة التعليمية إلى دور المتعلم والأنشطة التي يقوم بها، وكذلك تحول مفهوم المنهاج من مجرد معلومات يرجو إكسابها للمتعلم إلى مجموعة من الخبرات التي تهيئها المدرسة سواء داخلها او خارجها بهدف مساعدتهم على النمو الشامل نمواً يؤدي إلى تعديل سلوكهم ويكفل تفاعلهم بنجاح مع بيئتهم ومجتمعهم وإبتكارهم حلولاً لما يواجههم من مشكلات. (عفانة و اللولو،2008م، ص 33).

ويرى الباحث أنه من الضروري تضمين وترسيخ عادات العقل في مناهجنا المدرسية من أجل إنشاء أجيال مبدعة وفعالة ومنتجة تعتمد على نفسها في مواجهة المشكلات التي تواجههم، وهذا يتطلب من المعلم التنوع في أساليب التدريس، والتنوع في أساليب القياس والتقويم داخل البيئات التعليمية.

تصنيف عادات العقل:

تنوعت التوجهات النظرية في دراسة عادات العقل، تبعاً لتنوع نظرة المختصين نحوها،فظهرت تصنيفات عدة، من أبرزها كما أوردها الطريحي وكاظم (2013م، ص ص30-48):

1- نظرية عادات العقل المنتجة ل(مارزانو):

صنف مارزانو أبعاد التعلم إلى خمسة أبعاد، وأشتمل البعد الخامس منها على عادات العقل والتي أطلق عليها عادات العقل المنتجة، وضمنها في ثلاث مكونات أساسية، وهذه المكونات هي:

أ. **التنظيم الذاتي:** ويتضمن عادات (إدراك التفكير، إدراك المصادر، التخطيط، تقييم العمل).

ب. **التفكير الناقد:** ويتضمن عادات (البحث عن الدقة، التحكم بالتهور، الإنفتاح العقلي، إتخاذ القرار).

ج. **التفكير الإبداعي:** ويتضمن عادات (البحث عن حل للمشكلات عندما تكون الإجابات غير واضحة، إكتشاف طرق جديدة لحل المشكلة خارج نطاق المعايير الموجودة، إبتكار معايير تقييم خاصة).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- نظرية عادات العقل ذات الأبعاد الثلاثة ل (هيرل):

قام هيرل بتقسيم عادات العقل إلى ثلاثة أبعاد رئيسية ويتفرع منها عدد من العادات العقلية الفرعية وهي على النحو الاتي:

أ. **خرائط عمليات التفكير:** يتفرع منها (مهارة طرح الاسئلة، والمهارات العاطفية، مهارات الحواس).

ب. **العصف الذهني:** يتفرع منها (مهارة التفكير ما وراء التفكير ، الإبداع، المرونة، حب الإستطلاع، توسيع الخبرة)

ج. **المنظمات الشكلية:** يتفرع منها (التنظيم، الدقة، المثابرة، الضبط).

3- نظرية عادات العقل الثمان ل (سايزر وماير):

قدم كل من سايزر وماير نظرية حديثة لعادات العقل وأشتمل هذا التصنيف على ثماني عادات عقلية هي:

- عادة التعبير عن وجهات النظر
- عادة التحليل
- عادة التعاطف
- عادة التواصل
- عادة الإلتزام
- عادة التواضع
- عادة البهجة

4- نظرية عادات العقل السبع للأشخاص الأكثر فعالية ل (ستيفن كوفي):

جاءت فكرة هذه الفكرة من خلال عمل دؤوب لعقول كثير من الشخصيات التاريخية، إذ قام ستيفن بمراجعة الأعمال الأدبية الناجحة عبر مائتي سنة وقسمهما إلى مرحلتين ووجد أن:

- **المرحلة الأولى:** إهتمت بالمضمون لمجموعة من المبادئ والقيم الفضلى مثل الحق والصدق
- **المرحلة الثانية:** إهتمت بالشكل الخارجي والعلاقات والتنظيم، وبناءً لنتائج دراسته هذه إستمر بالبحث والتقصي لما يقارب عشرين عاماً للشخصيات التاريخية الفاعلة والعلماء البارزين في أنحاء العالم وتوصل بعد ذلك إلى أهم السلوكيات الذكية (عادات العقل) التي ميزتهم عن الناس الأخرين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- تصنيف عادات العقل ل (كوستا وكاليك): Costa & Kallick

إعتمدت الدراسة الحالية على تصنيف كوستا وكاليك Costa & Kallick لعادات العقل، إذ يعد هذا التصنيف – كما أشار نوفل (2008م، ص90) – من أكثر التصنيفات إقناعاً في شرح وتفسير وتطبيق العادات العقلية، بسبب إعتماده على نتائج دراسات بحثية أكثر من غيره من التصنيفات المتعددة التي سبقته، وقد توصل العالمان كوستا وكاليك – من خلال دراستهما لنتائج الأبحاث السابقة إلى 16 عادة عقلية، تقود من إمتلكها إلى أفعال إنتاجية مثمرة.

وفيما يلي وصفاً موجزاً لكل عادة من عادات العقل:

1- **المثابرة :**

تتصدر المثابرة قمة العادات العقلية، وقد لخصها الرابغي (2015م، ص 101): بأنها "قدرة الطالب على إمتلاك طرقاً منظمة لتحليل المشكلة وتحديد الخطوات التي ينبغي أداؤها والبيانات التي يلزم توليدها وجمعها "

في حين عبر عنها كل من (Costa & Kallick, 2003, p.22): بأنها " الإلتزام بالمهمة الموكلة للفرد إلى حين إكتمال المهمة وعدم الإستسلام أمام الصعوبات التي تعترضه.

وبناءً على ما سبق يرى **الباحث** بأن المثابرة هي الإصرار والعزيمة على بذل الجهد من أجل حل المشكلة وعدم الإستسلام أمام الصعوبات .

2- **التحكم بالتهور:**

عرف Costa & Kallick,2003,p.22 هذه العادة بقولهما : " هي التفكير قبل الفعل "

بينما عرفها حجات (2009م، ص24): بأنها " إمتلاك الفرد القدرة على التأني والتفكير والصبر والمصابرة، والإبتعاد عن التهور والتسرع والفورية.

ويرى **الباحث** أن عادة التحكم بالتهور تتمثل في قدرة الفرد على تجنب الأحكام الفورية، والتأني والتفكير والصبر والإصغاء للتعليمات قبل أن يبدأ بالمهمة، والقدرة على الإستماع لوجهات نظر الأخرين، وتأجيل إعطاء حكم فوري حول فكرة إلى أن يتم فهمها تماماً.

3- **الإصغاء بتفهم وتعاطف:**

عرفت هذه العادة من قِبل القطامي وثابت (2009م، ص 164):بأنها " القدرة على إعادة صياغة أفكار شخص آخر وإكتشاف المؤشرات على المشاعر أو الحالات العاطفية بلغة شفوية أو جسمية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بينما لخصت عفانة (2013م، ص 52): بأنها " القدرة على بذل قصارى الجهد من أجل غرس عادة الإصغاء عند المتعلمين ".

ويرى **الباحث** أن هذه العادة تتمثل في قدرة الفرد على العيش في حياة الأخرين، وتحسس مشاعرهم والإهتمام بها، والتعاطف مع وجهات نظرهم، والمساعدة في إعادة صياغة أفكارهم وتصوراتهم.

4-**التفكير بمرونة:**

لخصها نوفل (2008م، ص86): "بأنها قدرة الفرد على التفكير ببدائل وخيارات وحلول ووجهات نظر متعددة ومختلفة مع طلاقة في الحديث وقابلية للتكيف مع المواقف المختلفة.

ويشير الرابغي (2015م، ص 102): بأنها " القدرة على تغير الأفكار ووجهات النظر والمواقف عند التعرض لمعلومات جديدة ودقيقة وحاسمة.

ويرى **الباحث** أن هذه العادة هي القدرة على تغيير مسار تفكيرنا عند الحاجة، والتكيف مع المستجدات والمواقف الجديدة، مع إمتلاكنا للطلاقة في الحديث.

5- **التفكير في التفكير**:(التفكير حول التفكير)

لخص (Costa & Kallick, 2003, p.26) معنى هذه العادة بقولهما: "هي قدرتنا على معرفة حدود ما نعرف وما لا نعرف، فنصبح بذلك أكثر إدراكاً لأفعالنا، ولتأثيراتنا على الأخرين وعلى البيئة "

بينما عبرت عفانة (2013م، ص57) عن هذه العادة: بأنها " قدرة الفرد على معرفة الخطوات اللازمة لخطة عمله ووصف ما يعرف، وما يحتاج لمعرفته، والقدرة على تقييم كفاءة خطته وشرح خطوات تفكيره.

ويرى **الباحث** أن هذه العادة تتمثل في قدرة الفرد على منح نفسه فرصة للتأمل في أفعاله، ومن ثم تقييم كفاءة استراتيجياته الأدائية التي أوصلته لأهدافه.

قد عرفها الرابغي (2015م، ص108): بأنها " تجويد العمل وإتقانه، والبحث عما به من أخطاء وإصلاحها والخروج بالعمل بما يتفق مع معايير جودته.

كما عرفتها حسام الدين (2008م، ص15) بأنها: قدرة المتعلم على مراجعة العمل الذي يقوم به أثناء أداءه للمهمة المكلف بها، للتأكد من الوصول إلى المقاييس الموضوعة والتي يستخدمها كمعايير

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعرف **الباحث** عادة الكفاح من أجل الدقة بأنها " قدرة المتعلم على أداء العمل المكلف به بإتقان وإخلاص، مع مطابقته للمعايير المتفق عليها

6- التساؤل وطرح المشكلات:

يرى نوفل (2008م، ص 87): بأنها " القدرة على طرح إسئلة وتوليد عدد من البدائل لحل المشكلات عندما تعرض عليه، من خلال الحصول على معلومات من مصادر متعددة، والقدرة على إتخاذ القرار.

بينما يرى كل من (Costa & Kallick, 2003, p.28): بأنها " القدرة على تعليم الطلبة فن التساؤل وطرح المشكلات وإعادة بنائها.

ويرى الباحث أن هذه العادة من أهم عادات العقل التي ينصح المربين بأهمية تدريب المتعلمين عليها منذ مراحل مبكرة من العمر، وعدم الإعتماد على أن يكتسبها المتعلم بمفرده، فالمتعلم بحاجة إلى توجيه ومتابعة ليكتسبها وتصبح من عاداته الدائمة.

7- تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة:

يرى الرابغي (2015 م، ص110): بأنها " قدرة الفرد على الإستفادة من الخبرات والتجارب السابقة في حل ما يواجهه من مشكلات مشابهة.

ومن وجهة نظر حسام الدين (2008م، ص15): تعني " أن يطبق المتعلم المعرفة المتعلمة في مواقف الحياة الفعلية، وفي مجالات مختلفة.

ويرى **الباحث** أن هذه العادة تتمثل في القدرة على إستخلاص المعرفة والخبرة المكتسبة من التجارب الماضية، وتوظيفها في ظروف ومواقف حياتية أخرى مشابهة.

8- التفكير والتواصل بوضوح ودقة:

يشير كل من Costa & Kallick, 2003, p.30: بأنها " قدرة الفرد على تحديد أفكاره بوضوح، وتوصيل هذه الأفكار إلى الأخرين بدقة من خلال مختلف وسائل الإتصال.

ويضيف حجات (2009م، ص 28) أن هذه العادة تركز على أهمية التواصل اللغوي الدقيق والجيد لعملية المعرفة، او للأفكار المراد إيصالها إلى الأخرين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويرى **الباحث** أن إلتزام المعلم بتطبيق وممارسة تلك السلوكيات مع طلابه أثناء الدرس، سواء كان ذلك لتوضيح أفكاره لهم ، أم لتوضيح أفكار الطلبة أنفسهم، سيسهم بشكل إيجابي في إكسابهم أبجديات هذه العادة.

9- جمع البيانات بإستخدام الحواس:

يلخصها القطامي وثابت (2009م، ص166): بأنها " إتاحة أكبر عدد ممكن من الفرص لإستخدام الحواس في عملية التعليم.

وأضاف الرابغي (2015م، ص 109):بأنها "قدرة الفرد على إستخدام جميع حواسه السمع والبصر والتذوق واللمس والشم في تجميع المعلومات من المصادر المختلفة للوصول الي تصورات عقلية سليمة

ويرى **الباحث** أن توظيف الحواس في عملية التعلم، من أيسر العادات العقلية في عملية التطبيق، ولذا ينبغي على المعلمين أن يخططوا في حصصهم لمواقف تعليمية متنوعة، تتيح أكبر عدد ممكن من الفرص لإستخدام الحواس،لأن نسبة التعلم معتمدة على إستخدام الحواس، فكلما إستخدمنا حواس أكثر كلما كانت نسبة التعلم أفضل.

10- الإبداع والتصور والإبتكار:

قد لخصها حجات (2009م، ص29): بأنها " قدرة الفرد على تصور حلول للمشكلات بطريقة مختلفة متفحصين الإمكانات البديلة من عدة زوايا.

وترى بربخ (2015م، ص26): أن عادة الإبداع والتصور والإبتكار " هي مجموعة من القدرات التي يمتلكها الفرد للوصول لأشياء إبتكاريه عن طريق التصور، وتوظيف الخيال، والتجديد ليصبح أكثر إبداعاً.

بينما يرى **الباحث** أن هذه العادة تتمثل بقدرة الفرد على تصور وتخيل طرق إبتكارية جديدة لحل المشكلة التي تواجهه.

11- الإستجابة بدهشة ورهبة:

يلخصها كل من(Costa & Kallick, 2003, p.33): بأنها "شعور الفرد بالمتعة عند مواجهته بمشكلات يكتنفها الغموض، والسعادة في الوصول لحل الألغاز التي يرونها في العالم من حولهم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وترى بربخ (2015م،ص27): بأنها " قدرة الفرد وإستمتاعه بإيجاد الحلول للمشكلات وكشف الغموض، والتواصل مع العالم، وحب الإكتشاف، والمغامرة، والبحث عن المصاعب التي يواجهها الأخرين.

ويرى **الباحث** أن عادة الإستجابة بدهشة ورهبة تنمي عند الطلبة عادة حب الإستطلاع، والتواصل مع العالم، والتأمل، والمغامرة، والتمتع بإكتشاف الغموض.

12- الإقدام على مخاطر مسئولة:

الناظر إلى واقعنا التدريسي يرى أننا نفتقد هذه العادة كثيراً في العديد من المتعلمين في مدارسنا، والسبب يكمن كما أشار وطفة (2007م، ص63) في أن خوف المتعلمين من الفشل أقوي بكثير في رغبتهم في المخاطر والمغامرة في تعلم شيء جديد، فتجدهم متأرجحين في مواقفهم التعليمية

ويشير الرابغي (2015م، ص 110) إلى إقدام الفرد وجرأته وعدم تردده وثقته بنفسه وقدرته على التجريب دون خوف من الفشل.

ومن هنا يرى **الباحث** أنه يتوجب علينا أن نستنهض في المتعلمين هذه العادة، ونقول للمتعلم: تجرأ وإستخدم عقلك، لأننا نريد أجيالاً مغامرة خلاقة بناءه، لا تخشى الفشل ولا ترهب المغامرة الخلاقة، وليكن شعار هذه العادة " إذا لم تجرب فلن تصل إلى الصواب، وليس إذا لم تجرب فلن تخطئ ".

13- إيجاد الفكاهة والدعابة:

يرى (Costa & Kallick, 2003, p.35):أن إيجاد الدعابة هي " قدرة الفرد على تقديم نماذج من السلوكيات التي تدعو إلى السرور والمتعة والضحك من خلال التعلم من حالات من عدم التطابق والمفارقات والثغرات، وإمتلاك القدرة على تفهم البهجة والسرور.

وترى بربخ (2015م، ص31): بأنها " قدرة الفرد على إسعاد الأخرين من خلال إثارة مهارات الدعابة، وتفهم دعابات الأخرين، وذلك من خلال تحرر الطاقة العلمية الإبداعية وتحويلها إلى جو من المتعة والسرور.

ويرى **الباحث** أن إيجاد الدعابة تتمثل في قدرة المعلم نفسه على إمتلاك روح الدعابة والفكاهة، وتفهم دعابات المتعلمين، وقدرة التلاعب اللفظي المحبب مع المتعلمين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

14- **التفكير التبادلي:**

ويرى كل من القطامي وثابت (2009م، ص168): بأنه " قدرة الفرد على العمل ضمن مجموعات، مع القدرة على تبرير الأفكار وإختبار مدى صلاحية استراتيجيات الحلول والتفاعل والتعاون والعمل مع المجموعة.

ويعزز حجات (2009م، ص31) التفكير التبادلي بوصفه عادة يجعل المتعلم الذي يتميز بها مهتماً بالأخرين لأنه يتبادل معهم الأفكار، ويبني بعضهم على أفكار الأخرين.

بينما يرى **الباحث** أن عادة التفكير التبادلي أو التعاوني تتمثل في قدرة المتعلم على العمل والإتصال والتواصل مع الأخرين في مجموعات تعاونية بحيث يتم تبادل الخبرات بينهم والإستفادة من بعضهم البعض.

15- الإستعداد الدائم للتعلم المستمر:

يعرف كل من(Costa & Kallick, 2003, p.37) الإستعداد الدائم للتعلم بأنه "قدرة الفرد على التعلم المستمر، وإمتلاك الثقة، وحب الإستطلاع، والبحث المتواصل لطرق أفضل من أجل التحسين والتعديل، وتحسين الذات.

وتشير حسام الدين (2008م، ص16) لعادة الإستعداد الدائم للتعلم المستمر بأنها " تحفيز العقل لطلب المعرفة والتعلم من الحياة وأحداثها، وإكتساب الخبرة والتجربة منها.

ويرى **الباحث** أن هذه العادة تتمثل في إعداد متعلمين شغوفين للتعلم، يمتلكون الثقة وحب الإستطلاع والبحث المتواصل لطرق أفضل من أجل النمو والتطوير والتحسين، وعدم الإعتماد على طريقة معينة، وهذا ما أكده آينشتاين في مقولته " **الجنون هو أن يواصل المرء عمل نفس الشيء مرة بعد أخرى وأن يتوقع نتائج مختلفة** "

الأقوال والأفعال (السلوكيات) الدالة على العادات العقلية:

من أجل التعرف على الأقوال والأفعال الدالة على العادات العقلية قام الباحث بمراجعة العديد من الأبحاث والدراسات التربوية لوصف عادات العقل، ومن ثم قام بعمل جدول يلخص الأقوال والأفعال الدالة على كل عادة من عادات العقل جدول (2.1)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (2.1): وصف عادات العقل

	عادة العقل	الأقوال الدالة	الأفعال الدالة
1	**المثابرة**	سأواصل المحاولة – دعني أفكر بنفسي – لا تريني كيف – لن أعجز – متمسك	لا يقبلون الهزيمة – يعاودون الكرة مرة أخرى دون كلل أو ملل – لا يتراجعون أبداً –
2	**التحكم بالتهور**	دعني أفكر – لا تتسرع – دقيقة من فضلك	التفكير والتأني لبناء خطة قبل البدء بالعمل – تجنب الأحكام الفورية – الإصغاء للتعليمات
3	**الإصغاء بتفهم وتعاطف**	أنت تقترح – فكرتك هي – أنت منزعج لأنك	الإصغاء لوجهة نظر الآخر – الجلوس وجهاً لوجه – إظهار تفهمهم وتعاطفهم لأفكار الأخرين
4	**التفكير بمرونة**	أنا واسع الأفق – أنظر إلى الأشياء من عدة زوايا – أحب التغيير – أتأقلم مع جميع البيئات.	توليد أفكار متنوعة – التفكير في وجهات نظر بديلة – يتعامل مع مواقف متعددة للمعلومات في وقت واحد – تقدير أفكار الأخرين
5	**التفكير في التفكير**	إني أتعجب الآن – استراتيجيتي هي	التأمل في أفعالة – القيام(بتجربة) بعمل ما.
6	**الكفاح من أجل الدقة**	أتحدى نفسي– أتحدي المعايير – يمكنني أن أبرهن – الدقة شعاري –معاييري عالية	العمل بإتقان – إختبار النتائج وتجربتها للتأكد من دقتها – العمل بحكمة – مواصلة العمل للوصول إلى درجة الاتقان

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	عادة العقل	الأقوال الدالة	الأفعال الدالة
7	**التساؤل وطرح المشكلات**	ماذا تعرف –كيف تعرف – متى تعرف – ما هو السبب – ماذا تعتقد أنه سيحدث	طرح الأسئلة – إصرار البحث عن إجابة الأسئلة – طرح إحتمالات جديدة للحل .
8	**تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة**	هذا يذكرني – هذا مشابه ل – هذا يختلف عن – أين يمكن أن إستخدم هذه المعلومة في غير هذا الموضع.	يستعرض خبراته السابقة – يطبق الخبرات الماضية على مواقف جديدة – يحدد المواقف المتشابهة
9	**التفكير والتواصل بوضوح ودقة**	عندما أفكر يجب علي أن أحدد مفاهيمي– أوضح أفكاري	إستعمال لغة دقيقة وسهلة – إستعمال مصطلحات وتعبيرات واضحة ومحددة – تجنب الإفراط في التعميم والغموض – دعم الأقوال ببراهين وأدلة واضحة
10	**جمع البيانات بإستخدام جميع الحواس**	دعني أشعر بها – دعني أتذوق – دعني أشمها –	الإنتقال بنظرهم إلى اليمين والشمال عده مرات – تحسس الأجسام – الإصغاء للأخري تذوق بعض الاطعمة
11	**الإبداع والتصور والإبتكار**	أنظر إلى الأشياء بطريقة جديدة – أبتكر حلول جديد – تخيل المشكلة في الذهن	لديهم القدرة على توسيع حدودهم المدركة – ينظرون للمشكلة من عدة زوايا – منفتحون على النقد – لا يعجبهم البقاء على الوضع القائم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	عادة العقل	الأقوال الدالة	الأفعال الدالة
12	**الإستجابة بدهشة ورهبة**	أنا أستمتع بحلها – واو – رائع – يا للدهشة	حب الإستطلاع والتوصل مع العالم من حولهم – يشعرون بالإنبهار أمام حل المشكلة – لا يكتفون بتبني موقف معين – يستمتعون بحل المشاكل
13	**الإقدام على مخاطر مسئولة**	متى يكون الوقت ملائم للإقدام علي المخاطر – متى يكون غير ملائم – ما هو أخطر شيء ممكن أن يحدث إذا حاولنا التجربة – دعنا نجربها	الإقدام على المخاطر في ظروف متنوعة – يفكر بالنجاح –لا يخشى الفشل – لا يرهب المغامرة الخلاقة
14	**إيجاد الفكاهة والدعابة**	إني مضحك – أتقبل إجابات الأخرين بإبتسامه –	تكوين علاقات ايجابية – قدرتهم على الضحك من المواقف – جمع الفكاهات و إحضارها ومشاركة الأخرين بها –
15	**التفكير التبادلي**	ما رأيك في – ماذا لو ساعدني – إني أرى مالا تراه	العمل في مجموعات – الإتصال والتواصل مع الأخرين – إحترام آراء الأخرين – الإنتماء إلى المجموعة
16	**الإستعداد الدائم للتعلم المستمر**	أريد أن أتعلم المزيد عن هذه الفكرة – هذه الأفكار مثيرة للإهتمام	مكافح دوماً من أجل التحسين – إمتلاك الثقة وحب الإستطلاع من أجل التحسين والتطوير

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في ختام هذا الملخص الموجز لوصف عادات العقل الستة عشر، يستنتج الباحث ما أكدت عليه أغلب الدراسات والأدبيات التربوية المختصة في دراسات عادات العقل من حيث:

- تلك العادات غير مقتصرة على فئة معينة من العلماء أو المهندسين، بل هي عامة لجميع الأفراد في شتى مناحي الحياة.

- إن تلك العادات متداخلة فيما بينها وهذا ما أكده كوستا وكاليك بقولهما " إن العديد من العادات تتجمع بصورة طبيعية كالعنقود، وعندما تنظر بتمعن في المؤشرات الخاصة بعادة معينة تجد نفسك بحاجة للنظر في عادات أخرى مرتبطة بها.

- إن إكتساب المتعلمين لتلك العادات بشمولها وتنوعها أصبح هدفاً منشوداً من قبل العديد من المؤسسات التعليمية، لاسيما في عصر العولمة.

- إن إكساب المتعلم لتلك العادات ينمي وعيه الفكري ويمكنه من التعامل مع المتناقضات الفكرية والعلمية والأخلاقية في المجتمع.

- أشارت الدراسات كذلك إلى أن يكون الإنسان مبدعاً وخلاقاً وإنساناً في جوهر الأمر.

- وقد تم في هذه الدراسة إعداد جدول لوصف الأقوال والسلوكيات (الأفعال) الدالة على كل عادة من عادات العقل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث: الدراسات السابقة

يعرض هذا الفصل الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، لذلك قام الباحث بالإطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة في هذا المجال للإستفادة العلمية منها، ثم التعليق على كل محور من محاور الدراسة، وقد قام الباحث بتصنيف هذه الدراسة إلى محورين رئيسين على النحو التالي:

المحور الأول: الدراسات التي تناولت استراتيجية جيجسو (jigsaw)

1- دراسة كشاش (2015م)

أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى معرفة أثر توظيف استراتيجيتي جيجسو والخرائط المفاهيمية في تحصيل طلبة كلية التربية ابن رشد في مادة التربية العملية، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد إختبار تحصيلي ، وقد تكونت عينة الدراسة من (52) طالباً وطالبة من طلبة المستوى الرابع في قسم العلوم في كلية التربية ، ووزعت العينة عشوائياً إلى ثلاث مجموعات، تجريبية أولى بلغ عددها (17) طالباً وطالبة درست بطريقة جيجسو، ومجموعة تجريبية ثانية بلغ عددها (17) طالباً وطالبة درست بطريقة الخرائط المفاهيمية،ومجموعة ضابطة بلغ عددها (18) طالباً وطالبة درست بالطريقة التقليدية، وإستخدمت الباحثة في دراستها المنهج التجريبي، وأظهرت النتائج:

- تفوق المجموعة التجريبية التي درست بطريقة جيجسو على المجموعة التجريبية الثانية التي درست بطرقة الخرائط المفاهيمية.
- تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي درست بطريقة جيجسو على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.
- تفوق المجموعة التجريبية الثانية التي درست بطريقة الخرائط المفاهيمية على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

2- دراسة (Jayapraba Kanmani, 2014)

أجريت الدراسة في الهند، وهدفت إلى مع رفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو في تحصيل مادة الأحياء لطلبة الصف الرابع الثانوي، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد إختبار تحصيلي في مادة الأحياء، وتحقق له الصدق والثبات بلغت عينة البحث (70) طالباً توزعوا بالتساوي إلى مجموعتين الأولى تجريبية يدرسون بإستراتيجية جيجسو والثانية ضابطة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يدرسون بالطريقة التقليدية، وإستخدم البحث في دراسته المنهج التجريبي، وتوصل إلى النتائج التالية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في إختبار التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية .

3- دراسة أبو عيده وأيوب (2014م)

أجريت الدراسة في فلسطين، وهدفت إلى معرفة أثر إستخدام طريقة الشخصيات الكرتونية وطريقة جيجسو وطريقة الخرائط المفاهيمية في التحصيل الأكاديمي للطلبة في مادة أساليب تدريس العلوم في جامعة النجاح الوطنية، ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد إختبار تحصيلي بعدي، وتكونت عينة الدراسة من (48) طالباً وطالبه، قسموا إلى مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وتم تقسيم المادة لثلاث أجزاء كل جزء تم تدريسه بإحدى الطرق السابقة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي في هذه الدراسة وأسفرت أهم النتائج إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين درجات مجموعة الخرائط المفاهيمية ومجموعة الجيجسو ولصالح مجموعة الجيجسو.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين درجات مجموعة الجيجسو ومجموعة الشخصيات الكرتونية لصالح مجموعة الشخصيات الكرتونية.

4- دراسة الكبيسي والأمين (2014م):

أجريت الدراسة في العراق، وهدفت إلى معرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو في تحصيل طلاب الصف الخامس في مادة الرياضيات وتفكيرهم الجانبي، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بإعداد إختبار تحصيلي بعدي، وقد تكونت عينة الدراسة من (53) طالباً تم إختيارهم بطريقة قصديه، بحيث تم إختيار مدرسة التحرير لتوافر شعب الصف الخامس فيها، ووزعت عينة الدراسة إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية درست بإستخدام استراتيجية جيجسو وبلغ عددها(26) ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية،وبلغ عددها (27) ، وإستخدم الباحثان في دراستهما المنهج التجريبي، وتوصلت النتائج إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في إختبار التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في إختبار التفكير الجانبي لصالح المجموعة التجريبية.

5- دراسة (Huang, Y. M.،et al.,2014)

أجريت الدراسة في اليابان، وهدفت إلى معرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو المدعم بأجهزة الكمبيوتر اللوحية على تحصيل طلبة قسم إدارة المعلومات بالجامعة، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد إختبار تحصيلي بعدي، وتكونت عينة الدراسة من (63) طالباً وطالبة، ووزعت عينة الدراسة إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية درست بطريقة جيجسو وبلغ عدد العينة (30) طالباً وطالبه، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وبلغ عدد العينة (33) طالباً وطالبة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي في دراسته، وتوصل إلى النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط التحصيل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

6-دراسة أبو خاطر (2014م)

أجريت الدراسة في فلسطين، وهدفت إلى التعرف على فعالية مدونة إلكترونية توظف استراتيجية جيجسو في تنمية المفاهيم الحاسوبية ومهارات إتخاذ القرار لدى طالبات الصف الحادي عشر علوم، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد تحليل محتوي وإختباري المفاهيم الحاسوبية ومهارات إتخاذ القرار، وبلغت عينة الدراسة (50) طالبه من مدرسة الخنساء الثانوية للبنات، تم إختيارهم بطريقة عشوائية ، وقسمت العينة إلى مجموعتين مجموعة تجريبية درست بإستخدام استراتيجية جيجسو وبلغ عددها (25) طالبة،ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية،وبلغ عددها (25) طالبة، وإتبعت الباحثة المنهج الوصفي في مرحلة التحليل و المنهج التجريبي في مرحلة قياس الفاعلية، وتوصلت النتائج إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في إختبار المفاهيم الحاسوبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في إختبار مهارات إتخاذ القرار.
-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7- دراسة المطوق (2013م)

أجريت الدراسة في فلسطين، وهدفت إلى معرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو في تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصف الثامن بغزة، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد إختبار التفكير الناقد ومقياس الإتجاه نحو العلوم، وبلغت عينة الدراسة (158) طالباً وطالبه، تم إختيارهم بطريقة قصديه، وتكونت من أربع شعب شعبتين من مدرسة النزلة الأساسية للبنين، وشعبتين من مدرسة نسيبة بنت كعب الأساسية، وقسمت العينة إلي مجموعتين مجموعة تجريبية درست بإستخدام استراتيجية جيجسو ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وإتبع الباحث المنهج التجريبي في هذه الدراسة، وتوصلت النتائج إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في إختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

8- دراسة عزيز (2010م)

أجريت الدراسة في العراق، وهدفت لقياس أثر إستخدام استراتيجية جيجسو على تحصيل طلاب الصف الأول الإبتدائي معاهد إعداد المعلمين في مادة الرياضيات، ولتحقيق غرض الدراسة قام الباحث بإعداد غختبار تحصيلي ، وبلغت عينة الدراسة (49) طالباً، قسمت العينة إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية درست بإستخدام استراتيجية جيجسو وبلغ عددها (25) طالباً، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية وبلغ عددها (24) طالباً، وإتبع الباحث المنهج التجريبي في هذه الدراسة،وتوصلت النتائج إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

9- دراسة الحيلة (2007م)

أجريت الدراسة في الأردن، وهدفت لإستقصاء أثر التعلم القائم على مجموعات الخبراء (جيجسو) وجنس الطلبة في التحصيل المباشر والمؤجل لطلبة كليات العلوم التربوية في مساق تصميم التعليم مقارنة بالتعلم التعاوني العادي، ولتحقيق غرض الدراسة قام الباحث بإعداد إختبار تحصيلي ، وبلغت عينة الدراسة (62) طالباً وطالبة ، قسمت العينة إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية درست بإستخدام استراتيجية جيجسو ، ومجموعة ضابطة درست بطريقة التعلم التعاوني العادي، وإتبع الباحث المنهج التجريبي في هذه الدراسة،وتوصلت النتائج إلى:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في التحصيل المباشر والمؤجل بين مجموعتي الدراسة تعزى إلى طريق التعلم و لصالح المجموعة التجريبية.

10- دراسة محمد (2007)

أجريت الدراسة في مصر ، وهدفت للتعرف على فعالية استراتيجيتي التعلم التعاوني (جيجسو)، والتعلم الفردي بإستخدام الكمبيوتر على التحصيل في مادة العلوم وتنمية التفكير الإبتكاري لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، ولتحقيق غرض الدراسة قام الباحث بإعداد إختبار تحصيلي وإختبار التفكير الإبتكاري في العلوم ، وتكونت عينة الدراسة من ثلاث فصول من فصول تلميذات الصف الأول الإعدادي من مدرستين بمدينة المنصورة محافظة الدقهلية، المجموعة التجريبية الأولي درست بطريقة جيجسو، والمجموعة التجريبية الثانية درست بطريقة التعلم الفردي، والمجموعة الضابطة درست بالطريقة التقليدية،، وإتبع الباحث المنهج التجريبي في هذه الدراسة، وتوصلت النتائج إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاثة في الإختبار التحصيلي حيث تفوقت المجموعة التجريبية الأولى التي درست بطريقة جيجسو تليها المجموعة التجريبية الثانية التي درست بطريقة التعلم الفردي وأقلها في الدرجة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

11- دراسة شماسنه (2001م)

أجريت الدراسة في فلسطين، وهدفت إلى معرفة أثر إستخدام طريقة جيجسو في تعليم وحدة الهندسة للصف السادس الأساسي، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد إختبار تحصيلي وإستبانة لقياس ميول الطلبة، وتكونت عينة الدراسة من طلاب الصف السادس الأساسي في مدرسة ذكور الأمعري الاساسية (ب) التابعة لوكالة الغوث، قسموا إلى مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي في هذه الدراسة و أسفرت أهم النتائج إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية لوحدة الهندسة بمادة الرياضيات بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الميول لمادة الرياضيات بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التعقيب على دراسات المحور الأول التي تناولت استراتيجية جيجسو:

- **بالنسبة للأهداف:**

- هدفت بعض الدراسات إلى معرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو في تحصيل الطلبة مثل دراسة كشاش (2015م)، دراسة الكبيسي والأمين (2014م)، دراسة (Jayapraba, 2014 Kanmani)، دراسة (Huang, Y. M, et al., 2014)، دراسة أبو عيده وأيوب(2014م)، دراسة عزيز (2010م)، دراسة الحيلة (2007م)، دراسة محمد (2007م)
- هدفت بعض الدراسات إلى معرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو في تنمية مهارات التفكير مثل، دراسة المطوق (2013م) هدفت لمعرفة أثر توظيف استراتيجية جيجسو في تنمية مهارات التفكير الناقد.
- هدفت بعض الدراسات لمعرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو في إتجاهات الطلبة مثل دراسة المطوق (2013م).
- هدفت بعض الدراسات لمعرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو في تعليم وحدة الهندسة مثل دراسة شماسنه (2001م)
- هدفت بعض الدراسات إلى التعرف على فعالية مدونة إلكترونية توظف استراتيجية جيجسو في تنمية المفاهيم الحاسوبية ومهارات إتخاذ القرار مثل دراسة أبو خاطر (2014).
- هدفت بعض الدراسات للتعرف على فعالية استراتيجيتي التعلم التعاوني (جيجسو)، والتعلم الفردي بإستخدام الكمبيوتر على التحصيل في مادة العلوم وتنمية التفكير الإبتكاري مثل دراسة محمد (2007م)

- **بالنسبة للمنهج:**

- معظم الدراسات السابقة إستخدمت المنهج التجريبي، ما عدا دراسة أبو خاطر(2014م) إستخدمت المنهج الوصفي مع المنهج التجريبي.

- **بالنسبة للأدوات:**

- تنوعت الأدوات المستخدمة في الدراسات لتنوع المتغيرات التابعة لها، حيث إستخدمت معظم الدراسات الإختبار التحصيلي مثل دراسة كشاش (2015م) ودراسة الكبيس والأمين (2014م)، ودراسة (Jayapraba Kanmani, 2014)

ودراسة (Huang, Y. M, et al., 2014) ودراسة أبو عيدة وأيوب (2014م) ودراسة عزيز (2010م)، ودراسة الحيلة (2007م) ودراسة شماسنه (2001م).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- إستخدمت بعض الدراسات إختباراً للمفاهيم الحاسوبية وإتخاذ القرار مثل دراسة أبو خاطر (2014م).
- إستخدمت بعض الدراسات إختباراً للتفكير الناقد ومقياس الإتجاه مثل دراسة المطوق (2013م)
- إستخدمت بعض الدراسات إختبار تحصيلي وإختبار تفكير إبتكاري مثل دراسة محمد (2007م).

➢ **بالنسبة للعينة:**

- بعض الدراسات تناولت طلبة المرحلة الجامعية مثل دراسة كشاش (2015م)، ودراسة (Huang, Y. M, et al., 2014)، ودراسة أبو عيدة وأيوب (2014م)، ودراسة الحيلة (2007م)
- بعض الدراسات تناولت طلبة المرحلة الثانوية مثل دراسة (Jayapraba Kanmani, 2014)، ودراسة أبو خاطر (2014م).
- بعض الدراسات تناولت طلبة المرحلة الإعدادية مثل دراسة المطوق (2013م)، ودراسة محمد (2007م).
- بعض الدراسات تناولت المرحلة الإبتدائية مثل دراسة الكبيسي والأمين (2014م)، ودراسة عزيز (2010م) ودراسة شماسنة (2001م).

➢ **بالنسبة للنتائج:**

- أشارت جميع الدراسات السابقة إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست بإستخدام استراتيجية جيجسو علي المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية (العادية).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحور الثاني :الدراسات التي تناولت عادات العقل:

1- دراسة بربخ (2015م)

أجريت الدراسة في فلسطين، وهدفت إلى التعرف على العلاقة بين عادات العقل ومظاهر السلوك الإيجابي لدى طلبة جامعة الازهر بغزة، ولتحقيق غرض الدراسة قامت الباحثة بإعداد مقياس لعادات العقل وإستبانة لقياس السلوك الإيجابي، وبلغت عينة الدراسة (515) طالباً وطالبة من جامعة الازهر والتي تم أختيارها بطريقة عشوائية، وقسمت العينة إلى مجموعتين، مجموعة طلاب بلغ عددها (233) طالباً، ومجموعة طالبات بلغ عددها (282) طالبة، وإتبعت الباحثة المنهج الوصفي في هذه الدراسة، وتوصلت النتائج إلى:

- مستوى إمتلاك طلبة جامعة الازهر لكل من عادات العقل، ومظاهر السلوك الإيجابي جاء مرتفعة
- وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين جميع أبعاد عادات العقل والدرجة الكلية لمقياس السلوك الإيجابي، والسلوك الإيجابي الاجتماعي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع عادات العقل تبعاً لمستوى تعليم الأب لصالح تعليم الأب دراسات عليا.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع عادات العقل تبعاً لمتغير المعدل التراكمي، والكلية، والمستوى الدراسي، ومستوى تعليم الأم لأفراد العينة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) على بعد السلوك الإيجابي الأكاديمي بين مجموعة الكلية علوم ومجموع الكلية آداب لصالح الكليات العلمية.

2-دراسة ابو سيف (2014م)

أجريت الدراسة في فلسطين، وهدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على الإستقصاء لتنمية بعض عادات العقل والتحصيل في الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الاساسي بغزة، ولتحقيق غرض الدراسة قامت الباحثة بإعداد إختبار تحصيلي ومقياس لعادات العقل، وتكونت عينة الدراسة من شعبتين دراسيتين بلغ عددهما (84) طالبة، بحيث تم تقسيمهم لمجموعتين مجموعة تجريبية، وبلغ عددها (42) طالبة، ومجموعة ضابطة وبلغ عددها (42) طالبة، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي في هذه الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات الطالبات في المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لإختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات الطالبات في المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية

3- دراسة القحطاني (2014م)

أجريت الدراسة في السعودية، وهدفت إلى بناء برنامج قائم على انموذج أبعاد التعلم لتدريس مادة الجبر وبيان فاعليته في تنمية عادات العقل لدى الطلاب المتفوقين بالصف الثاني متوسط بالمملكة العربية السعودية، وبلغت عينة الدراسة (41) طالباً، وإتبع الباحث المنهج التجريبي في هذه الدراسة، وتوصلت النتائج إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس عادات العقل في مادة الجبر بصفة عامة وكل عادة على حدة لصالح التطبيق البعدي .

4-دراسة عفانة (2013م)

أجريت الدراسة في فلسطين، وهدفت إلى معرفة أثر إستخدام استراتيجية التعلم بالدماغ ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة، ولتحقيق الغرض من الدراسة قامت الباحثة بإعداد إختبار لقياس بعض عادات العقل، وتكونت عينة الدراسة من (80) طالبة من طالبات الصف التاسع، حيث تم توزيعهم عشوائياً بالتساوي على مجموعتين، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في إختبار بعض عادات العقل المنتج لصالح المجموعة التجريبية

5-دراسة حسين (2013م)

أجريت الدراسة في مصر، وهدفت إلى التعرف على فاعلية إستخدام المعمل الإفتراضي في تدريس العلوم علي تصويب التصورات الخطأ لبعض المفاهيم العلمية وتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثاني الاعدادي، ولتحقيق غرض الدراسة قامت الباحثة بإعداد مقياس لعادات العقل واختبار للتصورات الخطأ لبعض المفاهيم، وتكونت عينة الدراسة من (84)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تلميذه، حيث تم تقسيمهم لمجموعتين مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي في هذه الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

6-دراسة الجفري (2012م)

أجريت الدراسة في السعودية، وهدفت إلى معرفة أثر إستخدام غرائب صور ورسوم الأفكار الإبداعية لتدريس مقرر العلوم في تنمية التحصيل المعرفي وبعض عادات العقل لطالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة، ولتحقيق غرض الدراسة قامت الباحثة بإعداد مقياس لقياس التحصيل، ومقياس لقياس ثماني عادات العقل، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي القائم علي تصميم مجموعتين (قبلي – بعدي)، وتكونت عينة الدراسة من (84) طالبة، حيث تم توزيعهم إلي مجموعتين بالتساوي، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياسي (التحصيل المعرفي وعادات العقل) عند جميع المستويات المعرفية العادات العقل المستهدفة لصالح المجموعة التجريبية .

7-دراسة العتيبي (2012م)

أجريت الدراسة في السعودية، وهدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية بجامعة الملك سعود، ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بإعداد مقياس لعادات العقل، وبلغت عينة الدراسة (90) طالبة للمجموعة التجريبية، وإتبعت الباحثة المنهج شبة تجريبي في هذه الدراسة، وتوصلت النتائج إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (0.01) بين متوسطي الأداء القبلي والأداء البعدي للمجموعة التجريبية في مقياس عادات العقل لصالح الأداء البعدي للمجموعة التجريبية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8- دراسة فتح الله (2011م)

أجريت الدراسة في السعودية ، وهدفت إلى التعرف على فعالية نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية الإستيعاب المفاهيمي في العلوم وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي بمحافظة عنيزة بالمملكة السعودية، ولتحقيق الغرض من الدراسة قام الباحث بإعداد إختبار للإستيعاب المفاهيمي ومقياس لعادات العقل، وتكونت عينة الدراسة من (71) تلميذ أختيرت بطريقة عشوائية، قسمت عينة الدراسة لمجموعتين مجموعة تجريبية درست بنموذج أبعاد التعلم، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي لهذه الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصل إليها:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست بنموذج أبعاد التعلم لصالح التجريبية.
- وجود علاقة إرتباطيه إيجابية بين الإستيعاب المفاهيمي، وممارسة العادات العقلية لدى تلاميذ الصف السادس الذين درسوا بنموذج أبعاد التعلم

9- دراسة جوردون (Gordon, 2011)

أجريت الدراسة في أمريكا، هدفت إلى التعرف على عادات العقل الرياضية وزيادة التفكير لدى طلاب المرحلة الثانوية بالولايات المتحدة الامريكية، ولتحقيق الغرض من الدراسة قام الباحث بإستخدام إستبانة عادات العقل المطورة، وتكونت عينة الدراسة من (210) طالباً و طالبة تم إختيارهم بطريقة عشوائية من مجموعة المدارس في الولايات المتحدة ، وإستخدم الباحث المنهج الوصفي لإجراء الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

- أن مستوى عادات العقل الرياضية لدى الطلاب المشاركين في الدراسة الحالية منخفض.

10- دراسة صادق (2011م)

أجريت الدراسة في السعودية، وهدفت إلى التعرف على أثر التفاعل بين نموذج (8Ws) الإستقصائي والذكاء في التحصيل وتنمية بعض عادات العقل والإتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السابع، ولتحقيق غرض الدراسة قام الباحث بإعداد إختبار تحصيلي، وإختبار لعادات العقل، ومقياس الإتجاه نحو مادة العلوم، وإستخدم الباحث المنهج الوصف التحليلي والمنهج التجريبي في هذه الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في إختبار عادات العقل الكلي ومكوناته (المثابرة – التفكير بمرونة – طرح المشكلات) وذلك في كل مستوى من مستويات الذكاء (أقل من المتوسط – المتوسط – المرتفع) لصالح المجموعة التجريبية.

11- دراسة ويرسما وليكليدر (Wiersema &Licklider, 2009)

أجريت الدراسة في أمريكا، هدفت إلي الكشف عن عادات العقل لدى مجموعة من طلاب الكليات التقنية بهدف إخراج متعلم قادر عليتحمل مسئولية التعلم، ولتحقيق الغرض من الدراسة قام الباحثان بإجراء مقابلات فردية مع الطلاب تم إختيارهم بطريقة عشوائية، وإعداد بطاقة ملاحظة لأداء الطلاب الصفي، وتكونت عينة الدراسة من (8) طلاب يدرسون في إحدى الكليات التقنية، وإستخدم الباحث المنهج الوصف التحليلي والمنهج التجريبي في هذه الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

- وجود علاقة إرتباطيه دالة إحصائياً بين ممارسات عادات العقل بشكل متواصل وبين التحصيل الدراسي.

12- دراسة ويليامز (Williams, 2009)

أجريت الدراسة في أمريكا، وهدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي قائم على عادات التساؤل والإبداع في زيادة التحصيل الدراسي لدى الطلاب، ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد إختبار تحصيلي بعدي، وتكونت عينة الدراسة من (206) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة، وتم إستخدم المنهج التجريبي في هذه الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

- إرتفاع تحصيل الطلبة بعد البرنامج، حيث مارس الطلاب الطلاقة والأصالة في التفكير بشكل أكثر مرونة وجدية من خلال طرح الأسئلة، وتحليل الإجابات، وإعادة الطرح.

13- دراسة الميهي ومحمود (2009م)

أجريت الدراسة في مصر، وهدفت لوضع تصور مقترح لبيئة تعلم مادة الكيمياء وقياس فاعليته في تنمية عادات العقل والتحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية، ولتحقيق غرض الدراسة قام الباحثان بإعداد إختبار تحصيلي، ومقياس لعادات العقل، وتكونت عينة الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي، بمدرسة أم الأبطال للبنات بمحافظة الجيزة، وإستخدم الباحثان المنهج التجريبي للدراسة ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات الكسب الفعلي في إختبار تحصيل مادة الكيمياء للطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات الكسب الفعلي في مقياس عادات العقل للطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح البعدي.
- النتائج فاعلية التصميم المقترح لبيئة التعلم المنسجمة مع الدماغ مجال عادات العقل موضع الدراسة، وقد حقق هذا التصميم فاعلية عالية في مجال التحصيل.

14-دراسة حسام الدين (2008م)

أجريت الدراسة في مصر، وهدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجية (البداية – الإستجابة – التقويم) في تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم ولتحقيق غرض الدراسة قامت الباحثة بإعداد إختبار تحصيلي، ومقياس الإتجاه نحو ممارسات عادات العقل، وبطاقة ملاحظة للمهارات العقلية المكونة لعادات العقل، وتكونت عينة الدراسة من (96) تلميذاً، حيث تم توزيعهم إلى مجموعتين متساويتين، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي في هذه الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة بالنسبة لمقياس الإتجاه نحو ممارسة عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة بالنسبة للمهارات العقلية المكونة لعادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

15- دراسة كولير (Culler, 2007)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر عادات العقل في تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات، كما هدفت الى التعرف على الفروق في عادات العقل بين الطلبة متدني التحصيل، والطلبة مرتفعي التحصيل، ولتحقيق الغرض من الدراسة قام الباحث بإستخدام بطاقة ملاحظة لملاحظة عادات العقل للطلاب، وتكونت عينة الدراسة من (25) طالباً وطالبة من المرحلة الإعدادية، وتم تصنيفهم إلى مرتفعي التحصيل ومتدني التحصيل، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي للدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- أن عادات العقل تزيد من دافعية الطلاب للتعلم والتحصيل وتميز طلاب التحصيل المرتفع بممارسة عادات التساؤل، والمثابرة، والتفكير المرن، بالإضافة إلى تميز طلاب التحصيل المتدني بنقص الإهتمام، والفتور، والتشتت، وإنعدام التفكير التخيلي والمنطقي.

16-دراسة سعيد (2006م)

أجريت الدراسة في مصر، هدفت لمعرفة أثر إستخدام استراتيجية (حلل – إسال – إستقصي) في تدريس وحدات مختارة من مقرر الكيمياء علي تنمية عادات العقل لدى طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي بالمدارس الحكومية التابعة لمحافظة القاهرة، ولتحقيق غرض الدراسة قام الباحث بإعداد إختبار تحصيلي، ومقياس الإتجاه نحو ممارسات عادات العقل، وبطاقة ملاحظة للمهارات العقلية المكونة لعادات العقل، وإختار الباحث عينة الدراسة من مدرستين أحداهما بنين والأخرى بنات،وتمثلت العينة بمجموعتين مجموعة تجريبية وبلغ عددها (44) طالباً و(42) طالبة، ومجموعة ضابطة بلغ عددها(46) طالباً (41) طالبة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي في هذه الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية في كل من (الإختبار التحصيلي ومقياس الإتجاه وبطاقة الملاحظة)
- عدم وجود فروق بين نتائج المجموعتين مرتبطة بعامل الجنس

17-دراسة ادمز (Adams, 2006)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إستخدام المعلمين للعروض التقديمية في مساعدة المتعلمين علي تنمية عادات العقل، وتكونت عينة الدراسة من بين معلمي المرحلة الثانوية، وقد تلقوا تدريباً على كيفية إستخدام الوسائل التكنولوجية وبصفة خاصة العروض التقديمية في ورش العمل والمؤتمرات العلمية، وتم إستخدام المنهج الوصفي في هذه الدراسة، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى:

- أن استخدام المعلمين للعرض التقديمية أدي إلي تنمية عادات العقل لدى المتعلمين.

18-دراسة وين هو (Wen Hu, 2005)

هدفت **الدراسة** إلى التعرف على أثر تطبيق نموذج فيجوتسكي في تعليم عادات العقل في الرياضيات، وقد إستخدم الباحث حلقات العمل التعلم بالأقران وذلك لتعلم عادات العقل، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من (62) طالباً، وقسمت العينة لمجموعتين مجموعة تجريبية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومجموعة ضابطة، وكان المنهج المستخدم المنهج التجريبي، وقد تم تطبيق مقياس لتقييم عادات العقل

وتوصلت الدراسة الي اهم النتائج:

- عدم وجود فروق بين ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس عادات العقل.

19- دراسة هايز وآخرون (Hayes, etal., 2005)

هدفت الدراسة إلى الإعداد الأمن لمختبرات العلوم وتهيئة الأجواء الداعمة لممارسة العادات العقلية وجعلها أمراً مركزياً لبناء مجتمع حسن الإنتباه والإهتمام، وقد كان المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي، وأكدت الدراسة على أهمية إقامة المختبرات الآمنة وإقامة الورش والمؤتمرات ومن ثم ممارسة العادات العقلية كمفهوم ديناميكي لطاقات قابلة للتعديل يمكن غرسها وتنميتها بإستمرار طوال حياة الفرد

التعقيب على دراسات المحور الثاني التي تناولت عادات العقل :

- **بالنسبة للأهداف:**

- هدفت بعض الدراسات إلى معرفة أثر إستخدام استراتيجية في تنمية عادات العقل مثل دراسة عفانة (2013م)، دراسة حسين (2013م) دراسة الجفري (2012 م)، ودراسة العتيبي (2012م) ودراسة فتح الله (2011م)، ودراسة الصادق(2011م)، ودراسة الميهي ومحمود (2009م)، ودراسة حسام الدين (2008م)، ودراسة (Adams, 2006) ودراسة سعيد (2006م) دراسة وين هو (2005م)
- هدفت بعض الدراسات إلى معرفة أثر فاعلية برنامج في تنمية عادات العقل مثل دراسة أبو سيف (2014م) ودراسة القحطاني (2014م).
- هدفت بعض الدراسات لمعرفة العلاقة بين عادات العقل وبين متغيرات متعددة مثل دراسة بربخ (2015م).
- هدفت بعض الدراسات لمعرفة أثر عادات العقل على زيادة التحصيل مثل دراسة (Williams, 2009) ودراسة (Culler, 2007).
- هدفت بعض الدراسات للكشف عن عادات العقل لدى مجموعة من طلاب الكليات التقنية مثل دراسة (Wiersema & Licklider, 2009)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- هدفت بعض الدراسات للتعرف على عادات العقل الرياضية وزيادة التفكير مثل دراسة (Gordon, 2011).
- هدفت بعض الدراسات إلى الإعداد الآمن لمختبرات العلوم وتهيئة الأجواء الداعمة لممارسة العادات العقلية مثل دراسة (Hayes, etal., 2005)

➢ **بالنسبة للمنهج:**

- بعض الدراسات السابقة إستخدمت المنهج التجريبي مثل دراسة أبو سيف (2014م) ودراسة القحطاني (2014م) ودراسة عفانة (2013م)، ودراسة الجفري (2012م)، ودراسة فتح الله (2011م)، ودراسة الميهي ومحمود (2009م)، ودراسة حسام الدين (2008م)، ودراسة (Culler،2007) ودراسة سعيد (2006م) ودراسة وين هو (2005م).
- بعض الدراسات إستخدمت المنهج الوصفي مثل دراسة بربخ (2015م) ودراسة (Gordon 2011)، ودراسة (Adams, 2006)، ودراسة (Hayes, etal., 2005).
- بعض الدراسات إستخدمت المنهج شبه تجريبي مثل دراسة حسين (2013م) ودراسة العتيبي (2012م)
- بعض الدراسات إستخدمت المنهج الوصفي التحليلي مع المنهج شبه تجريبي مثل دراسة الصادق(2011م) ودراسة (Wiersema& Licklider, 2009).

➢ **بالنسبة للأدوات:**

- بعض الدراسات إستخدمت مقياس لعادات العقل مثل دراسة بربخ (2015م)، ودراسة الجفري (2012م)، ودراسة العتيبي (2012م) ودراسة فتح الله (2011م) ودراسة(Gordon, 2011) ودراسة الميهي ومحمود (2009م) ودراسة وين هو (2005م).
- بعض الدراسات إستخدمت مقياس لعادات العقل مع إختبار تحصيلي مثل دراسة أبوسيف (2014م).
- بعض الدراسات إستخدمت مقياس لعادات العقل وإختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة مثل دراسة سعيد (2006م).
- بعض الدراسات إستخدمت مقياس لعادات العقل مع إختبار للتصورات الخطأ مثل دراسة حسين (2013م).
- بعض الدراسات إستخدمت إختبار لعادات العقل مثل دراسة عفانة (2013م)، ودراسة الصادق (2011م).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- بعض الدراسات إستخدمت المقابلات الفردية وبطاقة الملاحظة مثل دراسة (Wiersema&Licklider,2009).
- بعض الدراسات إستخدمت بطاقة ملاحظة ومقياس الإتجاه مثل دراسة حسام الدين (2008م)
- بعض الدراسات إستخدمت بطاقة ملاحظة مثل دراسة (Culler, 2007).
- إستخدمت بعض الدراسات برنامج لعادات العقل مثل دراسة القحطاني (2014م) ودراسة (Williams, 2009).

➢ **بالنسبة للعينة:**

- بعض الدراسات تناولت طلبة المرحلة الجامعية مثل دراسة بربخ (2015م)، ودراسة العتيبي (2012م)، ودراسة (Wiersema& Licklider,2009)، ودراسة (Williams, 2009).
- بعض الدراسات تناولت طلبة المرحلة الثانوية مثل دراسة، ودراسة(Gordon, 2011)، ودراسة الميهي ومحمود (2009م) ودراسة سعيد (2006م).
- بعض الدراسات تناولت طلبة المرحلة الإعدادية مثل دراسة أبو سيف (2014م) ودراسة القحطاني (2014م) دراسة عفانة (2013م)، ودراسة حسين (2013م) ودراسة الجفري (2012م) ودراسة الصادق (2011م) ودراسة حسام الدين (2008م)، ودراسة (Culler, 2007).
- بعض الدراسات تناولت المرحلة الإبتدائية مثل دراسة فتح الله (2011م).
- بعض الدراسات تناولت معلمي المرحلة الثانوية مثل دراسة (Adams, 2006)

➢ **بالنسبة للنتائج:**

- أظهرت بعض الدراسات أثر استخدام استراتيجيات التدريس على تنمية عادات العقل مثل دراسة عفانة (2013م)، ودراسة حسين (2013م) ودراسة العتيبي (2012م) دراسة الجفري (2012م)، و دراسة فتح الله (2011م)، ودراسة الصادق(2011م) ، ودراسة الميهي ومحمود (2009م)، ودراسة حسام الدين(2008م)، ودراسة سعيد (2006م) ودراسة (Adams, 2006).
- أظهرت بعض الدراسات أثر فاعلية برنامج التدريس على تنمية عادات العقل مثل دراسة أبوسيف (2014م) ودراسة القحطاني(2014م)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- أظهرت بعض الدراسات وجود علاقة بين عادات العقل وبين متغيرات متعددة مثل دراسة بريخ (2015م)
- أكدت دراسة هايز وآخرون (Hayes, etal., 2005) على أهمية إقامة المختبرات الآمنة وإقامة الورش والمؤتمرات ومن ثم ممارسة العادات العقلية كمفهوم ديناميكي لطاقات قابلة للتعديل يمكن غرسها وتنميتها باستمرار طوال حياة الفرد
- أكدت دراسة (Adams, 2006) على أهمية إستخدام المعلمين للعروض التقديمية لما لها من دور في تنمية عادات العقل لدى المتعلمين.
- أكدت دراسة كولير (Culler, 2007) على أن عادات العقل تزيد من دافعية المتعلمين للتعلم وتزيد التحصيل لديهم.
- أظهرت دراسة (ويليامز2009م) أثر استخدام البرنامج التدريبي القائم على عادات العقل في زيادة التحصيل عند الطلاب.
- أظهرت دراسة وين هو(2005م) عدم وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس عادات العقل.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

1. إتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في إستخدام استراتيجية جيجسو في التدريس، وإختلفت عنها في أنها تناولت استراتيجية جيجسو في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الاساسي بغزة.
2. تنوعت الدراسات في منهجية الدراسة فمنها إستخدمت المنهج الوصفي مع التجريبي، ومنها إستخدمت المنهج شبه التجريبي، ومنها إستخدمت المنهج التجريبي، وإتفقت هذه الدراسة مع الدراسات التي تناولت المنهج التجريبي.
3. تنوعت أدوات الدراسة في الدراسات السابقة بين إختبار تحصيلي، وإختبار تحصيلي مع مقياس لعادات العقل، وإختبار تحصيلي مع مقياس مع بطاقة ملاحظة، ومقابلات فردية وبطاقة ملاحظة، وإختبار للتفكير الناقد ومقياس الإتجاه، وإختبار لعادات العقل، وإتفقت هذه الدراسة مع الدراسات التي إستخدمت اختبار لعادات العقل.
4. تنوعت العينة بين الدراسات السابقة، فمنها تناولت المرحلة الإبتدائية، ومنها تناولت المرحلة الإعدادية، ومنها تناولت المرحلة الثانوية، ومنها تناولت المرحلة الجامعية، ومنها تناولت المعلمين، بينما كانت عينة هذه الدراسة الحالية من طلاب الصف التاسع الاساسي، ومكونة من (62) طالباً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ما اختلفت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

يرى الباحث أن الدراسة الحالية إختلفت عن الدراسات السابقة فيما يلي:

1. قياس أثر استخدام استراتيجية جيجسو في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل، وهذا لم يسبق لأي دراسة من الدراسات السابقة أن تناولت مثل هذا الموضوع.
2. تناولت الدراسة الحالية وحدة (التفاعلات الكيميائية) من كتاب العلوم للصف التاسع الاساسي.
3. شملت الدراسة عينة من البيئة الفلسطينية وهم طلبة الصف التاسع الاساسي التابعين لوزارة التربية والتعليم في مديرية شمال غزة.

ما استفادت به الدراسة من الدراسات السابقة:

- تنظيم الإطار النظري للدراسة الخاص بعادات العقل
- تحديد منهجية البحث التجريبي، وعينة الدراسة
- تصميم إختبار لعادات العقل
- غختيار الأساليب الإحصائية المناسبة
- مقارنة نتائج الدراسة الحالية بالدراسات السابقة.
- التعرف على العديد من الكتب و المراجع التي تخدم وتثري الدراسة الحالية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

الطريقة والإجراءات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع: الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل عرضاً لإجراءات الدراسة التي اتبعها الباحث، حيث أن الدراسة الحالية تهدف إلى تعرف أثر استخدام استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع بغزة، لذا فإن الفصل يتناول عرضاً للمناهج البحثية المتبعة، ووصفاً لمجتمع الدراسة وعينتها وآلية اختيارها، ومتغيرات الدراسة، وبناء الوحدة المقترحة ودليل المعلم، وأدوات الدراسة وتطبيقها، وخطوات تنفيذ الدراسة، وكذلك المعالجات الإحصائية المستخدمة، وذلك للتحقق من فروض الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها.

منهج الدراسة:

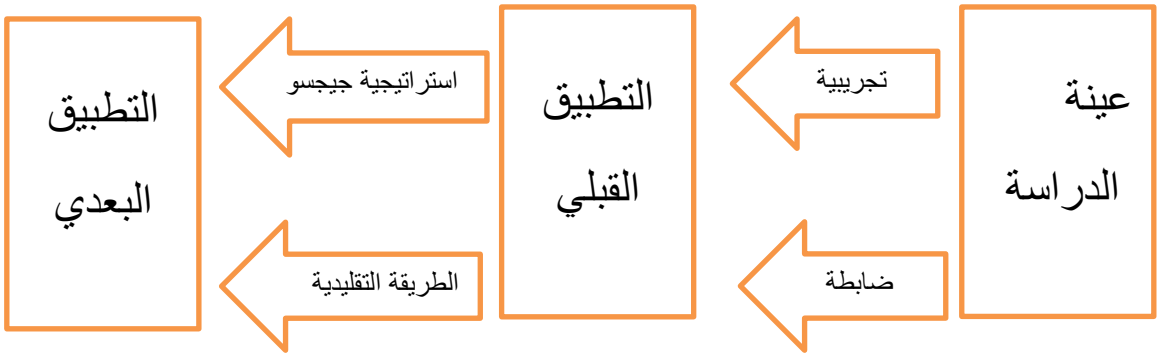
إستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي والتي يُعرف" بأنه المنهج الذي يتم فيه التحكم في المتغيرات المؤثرة في ظاهرة ما باستثناء متغير واحد يقوم به الباحث بتطويعه وتغيره بهدف تحديد وقياس تأثيره علي الظاهرة موضع الدراسة. (زيتون 2004م، ص 164)

التصميم التجريبي للدراسة:

إستخدم الباحث التصميم التجريبي الحقيقي المعروف بتصميم المجموعة الضابطة مع إختبار قبلي – بعدي، والذي يمكن تصويره على النحو الموضح في الجدول رقم (4.1). (أبو علام،2010م، ص222).

حيث تم اختيار عينة من طلاب الصف التاسع الأساسي بمدرسة النزلة الأساسية للبنين التابعة لوزارة التربية والتعليم بمديرية شمال غزة، وتقسيمها إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، حيث تم تطبيق الوحدة التعليمية بإستخدام الاستراتيجية على المجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فقد تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، ومن ثم تم تطبيق أداة الدراسة إختبار لقياس عادات العقل قبلياً وبعدياً على مجموعتي الدراسة؛ لقياس أثر استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (4.1): التصميم التجريبي للدراسة

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف التاسع بمدارس مديرية شمال غزة، والذين يدرسون مادة العلوم في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2017/2016) والتي تتراوح أعمارهم ما بين (14–15) سنة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من طلاب الصف التاسع الأساسي بمدرسة النزلة الأساسية للبنين التابعة لوزارة التربية والتعليم بمديرية شمال غزة تم اختيارها قصدياً؛ نظراً لسهولة تطبيق الدراسة وتوفر التسهيلات اللازمة لتطبيق أداة الدراسة، كَوْن الباحث يعمل معلماً في هذه المدرسة، ومن ثم تم التعيين العشوائي لطلاب المجموعتين التجريبية الضابطة.

حيث تكونت عينة الدراسة من (62) طالب من طلاب الصف التاسع بالمدرسة التي تم اختيارها، تم تقسيمهن إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية وتتكون من (31) طالبا تلقوا تدريسهم باستخدام الوحدة التعليمية القائمة على الاستراتيجية، والمجموعة الضابطة وتتكون من (31) طالب تلقوا تدريسهم بالطريقة الاعتيادية، والجدول (2–4) يوضح توزيع عينة الدراسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4.2): توزيع عينة الدراسة

مجموعة الدراسة	طريقة التدريس	العدد
المجموعة التجريبية	استراتيجية جيجسو	31
المجموعة الضابطة	الطريقة الاعتيادية	31
المجمـوع		**62**

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات التالية:

- **المتغير المستقل:**

ويتمثل في توظيف استراتيجية جيجسو(jigsaw) لتدريس التفاعلات الكيميائية.

- **المتغير التابع:**

بعض عادات العقل: والذي يقيسه اختبار عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية من كتاب العلوم للصف التاسع .

أدوات ومواد الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والتي تتمثل في التعرف علي أثر إستخدام استراتيجية جيجسو (jigsaw) في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع بغزة، أعد الباحث أدوات ومواد الدراسة والتي تتمثل في:

- **أدوات الدراسة: وتشمل ما يلي:**

أ. أداة تحليل المحتوى.

ب. إختبار عادات العقل

.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

➢ **مواد الدراسة: وإشتملت على دليل المعلم**

أولاً: أدوات الدراسة:

أ. أداة تحليل المحتوى:

قام الباحث بتحديد العادات العقلية المتضمنة في وحدة التفاعلات الكيميائية من كتاب العلوم للصف التاسع – الجزء الأول ولتحقيق ذلك **قام الباحث** بتحليل المحتوى لتحديد هذه العادات.

ويقصد **بتحليل المحتوى:** هو الأسلوب الذي يقوم على وصف منظم و دقيق لمحتوى نصوص مكتوبة أو مسموعة من خلال تحديد موضوع الدراسة وهدفها وتعريف مجتمع الدراسة الذي سيتم اختيار الحالات الخاصة منه لدراسة مضمونها وتحليله (عليان و غنيم،2008م، ص 57).

وقد **استخدم الباحث** أداة تحليل المحتوى لتحديد قائمة العادات العقلية وتكونت هذه الأداة من:

مكونات أداة تحليل المحتوى:

اشتملت أداة تحليل المحتوى على:

- الهدف من التحليل.
- عينة التحليل.
- وحدة التحليل.
- فئات التحليل.
- وحدة التسجيل.
- ضوابط عملية التحليل.

وقام الباحث بتحليل المحتوى وفقا للخطوات التالية:

الهدف من التحليل:

تهدف عملية تحليل المحتوى تحديد العادات العقلية المتضمنة في كتاب العلوم للصف التاسع الجزء الأول لوحدة التفاعلات الكيميائية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عينة التحليل:

تم تحديد وحدة التفاعلات الكيميائية من كتاب العلوم للصف التاسع للفصل الدراسي الأول، والجدول(**4.3**) التالي يبين الدروس التي تتضمنها الوحدة:

جدول (4.3) :الدروس المتضمنة في وحدة التفاعلات الكيميائية

الفصل	اسم الفصل
الأول	العناصر
الثاني	التفاعل الكيميائي
الثالث	التأكسد والاختزال

وحدة التحليل:

ويقصد **بوحدة التحليل:** "أصغر جزء في المحتوى ويختاره الباحث ويخضعه للعد والقياس حيث يعتبر ظهوره وتكراره ذو دلالة معينة في رسم نتائج التحليل وقد تكون وحدة التحليل كلمة أو الموضوع أو الشخصية المفردة أو مقياس المسافة و الزمن (طعيمه،1987م، ص104).

وإختار الباحث الفقرة كوحدة تحليل تعتمد عليها فئات التحليل

فئة التحليل:

ويقصد **بفئة التحليل:** " العناصر الرئيسة أو الثانوية التي يتم وضع وحدات التحليل فيها سواء كانت كلمة أو موضوع أو قيم أو غيرها والتي يمكن وضع كل صفة من صفات المحتوى فيها وتصنف على أساسها " (طعيمه،1987م، ص62)

و**حدد الباحث** فئات التحليل في هذه الدراسة العادات العقلية.

وحدة التسجيل:

ويقصد بها أصغر جزء في المحتوى يختاره الباحث ويخضعه للعد والقياس ويعتبر ظهوره أو غيابه أو تكراره دلالة معينة في رصد نتائج التحليل مثل الكلمة أو الجملة أو الفقرة (مصالحة،2002م، ص120).

وحدد الباحث الفقرة التي تظهر فيها فئات التحليل كوحدة للتسجيل.

ضوابط عملية التحليل:

للوصول إلى تحليل دقيق تم وضع ضوابط لعملية التحليل تتمثل في التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- التحليل في ضوء عادات العقل.
- التحليل في إطار المحتوى والتعريف الإجرائي لعادات العقل.

صدق أداة تحليل المحتوى:

يعتمد صدق التحليل على صدق أداة تحليل المحتوى وهو أن تقيس الأداة ما وضعت لقياسه، و قد تم عرض أداة التحليل على مجموعة من الخبراء والمختصين ملحق رقم (1)، وقد أبدى السادة الخبراء المختصون مجموعة من الملاحظات، وقد **أخذ الباحث** بهذه الملاحظات.

ثبات أداة التحليل:

لتحديد ثبات أداة التحليل **قام الباحث** بإستخدام الثبات عبر الزمن، حيث قام الباحث بتحليل محتوى الوحدة الثالثة (التفاعلات الكيميائية) ثم أعيد التحليل مرة أخرى من قبل الباحث بعد شهر، ثم **قام الباحث** بحساب معامل الثبات باستخدام المعادلة التالية (طعيمه،1987م، ص78):

$$\text{ثبات الأداة} = \frac{2\ ق}{ن1 + ن2}$$

حيث أن:

ق: تشير إلى عدد الفئات التي تم الاتفاق عليها.

ن1: تشير إلى عدد الفئات التي حللت من قبل المحلل الأول.

ن2: تشير إلى عدد الفئات التي حللت من المحلل نفسه مره اخرى بعد شهر.

والجدول التالي يلخص نتائج عملية التحليل:

جدول (4.4): تحليل المحتوى عبر الزمن

العادات العقلية الناتجة	التحليل الأول	التحليل الثاني	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	معامل الثبات
	55	54	54	1	0.98

ويتضح من جدول (4.4) أن معامل الثبات بلغ (0.98) وهذا يدل على ثبات عال للتحليل، وبناء على نتائج التحليل السابقة تم تحديد عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية وعددها (6) عادات وهي كما يوضحها ملحق (2).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب. اختبار عادات العقل:

قام الباحث ببناء اختبار عادات العقل، مع مراعاة القواعد والمعايير الأساسية في هذا المجال، فهو يهدف إلى قياس مدى امتلاك الطلاب لعادات العقل في العلوم. في ضوء ذلك، اتبع الباحث الإجراءات التالية لإعداد اختبار عادات العقل لغرض هذه الدراسة:

- تحديد الهدف من الاختبار.
- تحديد عادات العقل التي يقيسها الاختبار.
- إعداد أسئلة الاختبار.
- صياغة التعليمات الخاصة بالاختبار.
- تحكيم الاختبار.
- توزيع أسئلة الاختبار.
- التطبيق الاستطلاعي للاختبار.
- الضبط الإحصائي للاختبار.
  - ضبط الزمن.
  - صدق الاختبار.
  - ثبات الاختبار.
- تصحيح الاختبار وحساب الدرجة الكلية.
- الصيغة النهائية للاختبار.
- التطبيق النهائي للاختبار.

تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف إلاختبار إلى:

- تحديد مدى إكتساب طلاب الصف التاسع لبعض عادات العقل في العلوم في وحدة التفاعلات الكيميائية.
- الكشف عن مدى تأثير إستخدام استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع بغزة، وذلك من خلال التطبيق البعدي للإختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تحديد عادات العقل التي يقيسها الاختبار:

في ضوء التعريفات النظرية، والتعريف الإجرائي الذي إعتمده الباحث لعادات العقل، وفي ضوء قائمة عادات العقل التي عُرضت على مجموعة من المحكمين، وإستناداً إلى الدراسات السابقة التي تناولت تنمية عادات العقل في العلوم، خلُص الباحث إلى مجموعة العادات والتي سعى لتنميتها في الدراسة الحالية، هذه العادات هي:

- العادة الأولى وتتضمن: (إستخدام كافة الحواس في تجميع البيانات).
- العادة الثانية وتتضمن: (التساؤل وطرح المشكلات).
- العادة الثالثة وتتضمن: (التفكير والتواصل بوضوح ودقة).
- العادة الرابعة وتتضمن: (التحكم بالتهور).
- العادة الخامسة وتتضمن: (تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة).
- العادة السادسة وتتضمن: (التفكير التبادلي).

إعداد أسئلة الإختبار:

لكي يقوم الباحث بإعداد الأسئلة الخاصة بإختبار عادات العقل في التفاعلات الكيميائية في هذه الدراسة قام بالإجراءات التالية:

- إعداد قائمة بعادات العقل التي تسعى الدراسة الحالية إلى تنميتها.
- إعداد أسئلة الإختبار على النحو التالي: يتكون الإختبار من (30) سؤالاً، مقسمة إلى ستة أقسام، ويتكون كل قسم من (5) أسئلة جميعها تنتمي لعادات العقل.

صياغة التعليمات الخاصة بالإختبار:

قام الباحث بصياغة تعليمات الإختبار مراعياً الاعتبارات التالية:

- تخصيص مكان لكتابة البيانات الشخصية للطالب، وتضم: (إسم الطالب، إسم المدرسة، الصف والشعبة).
- تحديد فكرة الإختبار وهدفه.
- وضع تعليمات وإرشادات، تتضمن: (آلية السير في الاختبار، تحديد زمن الاختبار).
- تحديد عدد أسئلة الاختبار وطريقة الإجابة عنها.
- تحديد الدرجة الخاصة بكل سؤال.
- توضيح أن الإجابة على ورقة الاختبار نفسها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تحكيم الإختبار:

عند وضع الباحث لأسئلة إختبار عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية، قام بمراعاة ما يلي:

1. التركيز على عادات العقل التي تدور حولها الدراسة الحالية والتي تم تحديدها مسبقاً.
2. تحديد مواضع عادات العقل في الوحدة التعليمية.
3. مراعاة أن تكون أسئلة الإختبار شاملة لمحتوى وحدة التفاعلات الكيميائية.
4. مراعاة أن تكون أسئلة الإختبار مناسبة للمستويات المختلفة للطلاب.

وبعد ذلك تم عرض أسئلة الإختبار على نُخبة من الخبراء والمختصين في التربية والعلوم للحُكم على:

- صياغة أسئلة الإختبار من الناحية العلمية.
- صياغة أسئلة الإختبار من حيث التركيب البنائي.
- سلامة صياغة أسئلة الإختبار لُغوياً.
- مدى مطابقة أسئلة الإختبار للوحدة.

وفي ضوء آراء الخبراء تم تعديل بعض الأسئلة وُفق الملاحظات التي أبداها السادة المحكمون، علماً بأنه لم يتم الإشارة إلى ضرورة حذف أي من أسئلة الاختبار، وقد أخذ الباحث بمبدأ الإجماع في رأي الخبراء واعتماده معياراً لصلاحية الأسئلة. وبهذه الإجراءات استُكملت خطوات الصدق الظاهري، وأصبح الاختبار بصيغته الأولية مكوناً من (30) سؤالاً تقيس ست عادات.

التطبيق الاستطلاعي للإختبار:

طُبق الإختبار على عيِّنة استطلاعية مكوَّنة من (37) طالباً في الصف العاشر؛ وذلك للكشف عن مدى وضوح التعليمات ووضوح كل سؤال من أسئلة الإختبار، وإحتساب الزمن الذي يستغرقه الإختبار. وفي ضوء التطبيق الإستطلاعي للإختبار توصل الباحث إلى أن:

- جميع أسئلة الاختبار مفهومة ولا غموض في صياغتها وهكذا التعليمات أيضاً.
- تحديد زمن الإجابة: عبارة عن متوسط زمن استجابة أول طالب ومتوسط زمن أخر طالب، فالزمن الذي استغرقه أول طالب(35) دقيقة والزمن الذي استغرقه آخر طالب (45) دقيقة، فاصبح المتوسط الزمني لمدة الاختبار(40) دقيقة، من خلال اتباع الباحث للمعادلة التالية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

زمن اجابه الطالب الاول +زمن اجابةالطالب الاخير

زمن الاختبار = ---

2

الضبط الإحصائي للإختبار:

بعد التطبيق الإستطلاعي للإختبار قام الباحث بضبط الإختبار إحصائياً كما يلي:

- **ضبط الزمن:**

تبين خلال التطبيق الإستطلاعي للإختبار بأن وقت الإجابة عن الإختبار تراوح حصة واحدة.

- **تصحيح الإختبار:**

تم تصحيح الإختبار بعد إجابة طلاب العينة الإستطلاعية على فقراته حيث حددت درجة واحدة لكل فقرة وبذلك تتراوح الدرجات بين (0- 30).

- **صدق الاتساق الداخلي للاختبار:**

قبل تطبيق الإختبار على العينة الاستطلاعية قام الباحث بعرض الاختبار على نُخبة من السادة المحكمين (فيما يُعرف بالصدق المنطقي أو الظاهري)، ثم قام الباحث بعد ذلك بإيجاد صدق الاختبار إحصائياً، حيث قام بإيجاد صدق الاتساق الداخلي للاختبار عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للاختبار، وكل فقرة مع المجال الذي تنتمي إليه، ودرجة المجال مع الدرجة الكلية، وفق الخطوات التالية:

1- **معامل الإرتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لإختبار عادات العقل:** لقد تم حساب معامل الإرتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية للاختبار، وهي كما يوضحها الجداول التالية:

جدول (4.5) :معامل الإرتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لإختبار عادات العقل

العادات	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة عند	العادات	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة عند
استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات	1	0.53	0.01	التساؤل وطرح المشكلات	1	0.59	0.01
	2	0.69	0.01		2	0.65	0.01
	3	0.79	0.01		3	0.45	0.01

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العادات	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة عند	العادات	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة عند
	4	0.65	0.01		4	0.50	0.01
	5	0.42	0.01		5	0.78	0.01
التفكير والتواصل بوضوح ودقة	1	0.76	0.01	التحكم بالشهور	1	0.50	0.01
	2	0.43	0.01		2	0.74	0.01
	3	0.59	0.01		3	0.66	0.01
	4	0.35	0.05		4	0.59	0.01
	5	0.69	0.01		5	0.76	0.01
تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة	1	0.81	0.01	التفكير التبادلي	1	0.50	0.01
	2	0.81	0.01		2	0.37	0.01
	3	0.66	0.01		3	0.67	0.01
	4	0.72	0.01		4	0.76	0.01
	5	0.74	0.01		5	0.65	0.01

ر عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية (35) = 0.325

ر عند مستوى دلالة 0.01 و درجة حرية (35) = 0.418

يتضح من الجدول (4.5) أن جميع الفقرات مرتبطة مع الدرجة الكلية للاختبار ارتباطاً دالاً دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (0.01) عدا الفقرة الرابعة من المجال الثالث دالة عند (0.05)، وهذا يدل على أن الاختبار يمتاز بالاتساق الداخلي.

2- **معامل الإرتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للعادة التي تنتمي إليها في إختبار عادات العقل:** لقد تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية للمجال، وهي كما يوضحها الجدول (4.4).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4.6) :معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للعادة التي تنتمي إليها في الاختبار

العادات	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة عند	العادات	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة عند
استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات	1	0.61	0.01	التساؤل وطرح المشكلات	1	0.60	0.01
	2	0.72	0.01		2	0.79	0.01
	3	0.80	0.01		3	0.60	0.01
	4	0.74	0.01		4	0.66	0.01
	5	0.52	0.01		5	0.66	0.01
التفكير والتواصل بوضوح ودقة	1	0.70	0.01	التحكم بالنهور	1	0.58	0.01
	2	0.56	0.01		2	0.85	0.01
	3	0.78	0.01		3	0.82	0.01
	4	.55	0.01		4	0.73	0.01
	5	0.77	0.01		5	0.72	0.01
تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة	1	0.58	0.01	التفكير التبادلي	1	0.59	0.01
	2	0.85	0.01		2	0.47	0.01
	3	0.71	0.01		3	0.72	0.01
	4	0.81	0.01		4	0.72	0.01
	5	0.83	0.01		5	0.70	0.01

ر عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية (35) = 0.325

ر عند مستوى دلالة 0.01 و درجة حرية (35) = 0.418

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يت ضح من الجدول(4.6) أن جميع الفقرات مرتبطة مع الدرجة الكلية للاختبار ارتباطاً دالاً دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (0.01)، وهذا يدل على أن الاختبار يمتاز بالاتساق الداخلي.

3- معامل الإرتباط بين درجة كل مجال مع الدرجة الكلية للإختبار:

لقد جرى حساب معامل الإرتباط بين كل مجال من مجالات الإختبار مع الدرجة الكلية وهي كما يوضحها الجدول رقم (4.6).

جدول (4.7) :معاملات ارتباط المجالات بالاختبار ككل عادات العقل

العادات	عدد الأسئلة	معاملات الارتباط
إستخدام كافة الحواس في تجميع البيانات	5	0.92**
التساؤل وطرح المشكلات	5	0.89**
التفكير والتواصل بوضوح ودقة	5	0.85**
التحكم بالتهور	5	0.88**
تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة	5	0.92**
التفكير التبادلي	5	0.93**

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الإرتباط دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على أن الإختبار على مستوى عالٍ من الاتساق والصدق.

ثانياً: معاملات التمييز والصعوبة:

بعد اجتياز طلاب العينة الإستطلاعية لإختبار عادات العقل **قام الباحث** بحساب:

- معامل التمييز لكل فقرة من أسئلة الإختبار.
- معامل صعوبة كل فقرة من أسئلة الإختبار.

وقد تم ترتيب درجات الطلاب تنازلياً بحسب علاماتهم في إختبار عادات العقل، وأخذ أعلى (11) طالب كذوي التحصيل المرتفع (كمجموعة عليا)، وأقل (11) طالب كذوي التحصيل المنخفض (كمجموعة دنيا).

أ. معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث **قام الباحث** بحساب معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار بالمعادلة التالية:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد المجيبين بشكل صحيح من الفئة العليا} - \text{عدد المجيبين بشكل صحيح من الفئة الدنيا}}{\text{عدد أفراد إحدى الفئتين}}$$

وكان الهدف من حساب معامل التمييز لفقرات الاختبار هو حذف الفقرات التي يقل معامل تمييزها عن 0،02 لأنها تعتبر ضعيفة في تمييزها لأفراد العينة (أبو دقة، 2008م، ص 172).

وبتطبيق المعادلة السابقة تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، والجدول التالي يوضح معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار.

ب. درجة صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار:

حيث **قام الباحث** بحساب درجة صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الصعوبة للفقرة} = \frac{\text{عدد الذين أجابوا إجابة خاطئة}}{\text{عدد الذين حاولوا الإجابة}} \times 100\%$$

وكان الهدف من حساب درجة الصعوبة لفقرات الاختبار هو حذف الفقرات التي تقل درجة صعوبتها عن 0.02 أو تزيد عن 0.80 (أبو دقة،2008م، ص170).

جدول (4.8) :حساب درجة صعوبة وتمييز كل فقرة من فقرات اختبار عادات العقل

رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	72.73	0.55	16	50.00	0.64
2	54.55	0.73	17	63.64	0.73
3	50.00	0.82	18	59.09	0.64
4	72.73	0.55	19	72.73	0.55
5	59.09	0.45	20	54.55	0.91
6	54.55	0.73	21	54.55	0.91
7	50.00	0.82	22	54.55	0.91
8	36.36	0.55	23	59.09	0.64

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل التمييز
9	72.73	0.55	24	45.45	0.73
10	63.64	0.73	25	50.00	0.82
11	50.00	0.82	26	72.73	0.55
12	68.18	0.64	27	40.91	0.45
13	54.55	0.73	28	45.45	0.73
14	40.91	0.45	29	54.55	0.91
15	50.00	0.82	30	50.00	0.82
العادة الأولى	61.82	0.62	العادة الرابعة	60.00	0.69
العادة الثانية	55.45	0.67	العادة الخامسة	52.73	0.80
العادة الثالثة	52.73	0.69	العادة السادسة	52.73	0.69
الدرجة الكلية	55.91	0.69			

ويتضح من الجدول (4.8) أن معامل الصعوبة كان مناسباً لمعظم الفقرات ومعامل التمييز وأصبح الاختبار مكوناً من 30 فقرة.

ثبات الإختبار:

قام الباحث بحساب معامل الثبات بالطرق التالية:

أ- طريقة التجزئة النصفية:

قام الباحث بحساب ثبات الإختبار بإستخدام طريقة التجزئة النصفية من خلال معادلة جتمان وهي

$$\text{ث} = 2\left(1 - \frac{ع_1^2 + ع_2^2}{ع_ع^2}\right)$$

بعد تجريبه على عينة إستطلاعية من مجتمع الدراسة بلغ عددها (37)، وقد بلغت قيمة الثبات (0.94).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب- طريقة كودر-ريتشاردسون 20:

تم استخدام معادلة كودر ريتشارد 20، وذلك لإيجاد معامل ثبات الاختبار، وتم الحصول على قيمة معامل كودر ريتشارد سون20 للدرجة الكلية للاختبار ككل طبقاً للمعادلة التالية:

ر $_{20}$= (ن/ ن-1) [1- مج ص (1 – ص) / $ع^2$]

حيث أن: (عفانة 2012م ، ص7)

م: المتوسط = 17.378

ن: عدد الفقرات = 30

$ع^2$: التباين = 82.353

ر $_{20}$= (ن/ ن-1) [1- مج ص (1 – ص) / $ع^2$]

$$= \frac{30}{29} \left(1 - \frac{6.82}{82.35} \right)$$

$$= 1.03 \ (0.918) = 0.94$$

معامل كودر ريتشاردسون 20 = 0.94

يتضح مما سبق أن معامل كودر ريتشارد شون (20) للاختبار ككل كانت (82.353) وهي قيمة تطمئن الباحث إلى تطبيق الإختبار على عينة الدراسة.

وبذلك تم التأكد من صدق وثبات إختبار عادات العقل.

الصورة النهائية لإختبار عادات العقل:

وبعد **تأكد الباحث** من صدق وثبات اختبار **عادات العقل**، وفي ضوء آراء المحكمين أصبح الإختبار في صورته النهائية يتكون من (30) فقرة، موزعة على العادات الستة المحددة في الدراسة

تكافؤ درجات الطلاب في المجموعتين (الضابطة، التجريبية):

- **تكافؤ المجموعتين في إمتلاك عادات العقل في العلوم بوحدة التفاعلات الكيميائية:**

قام الباحث بتطبيق إختبار عادات العقل في العلوم بوحدة التفاعلات الكيميائية على مجموعتي الدراسة تطبيقاً قبلياً للتأكد من تكافؤهما في هذا المتغير؛ وذلك من خلال الحصول على المتوسط والانحراف لدرجات المجموعتين والحصول على قيمة "ت" المحسوبة، حيث أن الفرض الذي نريد اختباره هو: "لا يوجد فرق دال بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والضابطة في التطبيق القبلي لإختبار عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية"، والجدول رقم (4.9) يبين تلك الإحصائيات.

جدول (4.9) :الوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق باستخدام اختبار " ت " في تكافؤ المجموعتين في التطبيق القبلي (اختبار عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية)

البيان	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"قيمة "ت"	مستوى الدلالة
استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات	ضابطة	31	1.68	2.97	0.733	غير دال
	تجريبية	31	1.01	2.71		
التساؤل وطرح المشكلات	ضابطة	31	1.15	1.26	1.51	غير دال
	تجريبية	31	.84	1.65		
التفكير والتواصل بوضوح ودقة	ضابطة	31	1.13	1.71	0.822	غير دال
	تجريبية	31	1.03	1.48		
التحكم بالتهور	ضابطة	31	1.12	1.42	1.71	غير دال
	تجريبية	31	1.11	1.90		
تطبيق المعارف السابقة علي مواقف جديدة	ضابطة	31	1.29	1.42	0.972	غير دال
	تجريبية	31	1.06	1.13		
التفكير التبادلي	ضابطة	31	1.15	1.42	0.971	غير دال
	تجريبية	31	.93	1.16		
الدرجة الكلية	ضابطة	31	3.95	10.19	0.182	غير دال
	تجريبية	31	2.96	10.3		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويلاحظ من الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة للدرجة الكلية لاختبار عادات العقل تساوي0.182 وهي غير دالة ، وهذا يدلل على تكافؤ مجموعتي التجربة القبلي في اختبار العادات القبلي.

- **تكافؤ مرتفعي التحصيل في المجموعتين في امتلاك عادات العقل بوحدة التفاعلات الكيميائية:**

لقياس تكافؤ مرتفعي التحصيل في المجموعتينفي عادات العقل تم استخدام " مان ويتني " لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي الأداء في اختبار عادات العقل القبلي لكل من مرتفعي التحصيل في المجموعتين الضابطة والتجريبية، والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (4.10) :متوسط الرتب ومجموع الرتب ودلالة الفروق باستخدام اختبار " Z " في تكافؤ درجات الطلاب ذوي التحصيل المرتفع في المجموعتين في التطبيق القبلي لاختبار عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية

البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	Z	الدلالة
استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات	8	9.81	78.50	21.5	1.146-	غير دال
	8	7.19	57.50			
التساؤل وطرح المشكلات	8	9.63	77.00	23.0	1.155-	غير دال
	8	7.38	59.00			
التفكير والتواصل بوضوح ودقة	8	8.50	68.00	32.0	0.00	غير دال
	8	8.50	68.00			
التحكم بالتهور	8	7.25	58.00	22.0	1.118-	غير دال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	Z	الدلالة
	8	9.75	78.00			
تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة	8	8.88	71.00	29.0	0.327-	غير دال
	8	8.13	65.00			
التفكير التبادلي	8	9.88	79.00	21.0	1.20-	غير دال
	8	7.13	57.00			

ويلاحظ من الجدول السابق ان قيمة Zالمحسوبة للدرجة الكلية لاختبار عادات العقل تساوي -1.065 وهي غير دالة عند مستوى دلالة 0.05 وعليه تم قبول الفرضية الصفرية، أي انه لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لعادات العقل لمرتفعي التحصيل، وتبين أن قيمة Z المحسوبة لكل عادة على حدة غير دالة إحصائياً عند 0.05، وهذا يدلل على تكافؤ المجموعتين للطلاب مرتفعي التحصيل.

- **تجانس منخفضي التحصيل في المجموعتين في امتلاك عادات العقل بوحدة التفاعلات الكيميائية:**

لقياس تكافؤ منخفضي التحصيل في المجموعتين؛ وذلك من خلال حساب اختبار " مان ويتني " لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي الأداء في اختبار عادات العقل البعدي لكل من منخفضي التحصيل في المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث أن الفرض الذي نريد اختباره هو: " لا يوجد فرق دال بين متوسط درجات الطلاب ذوي التحصيل المنخفض في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية"، والجدول رقم (4.11) يبين تلك الإحصائيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4.11) :متوسط الرتب ومجموع الرتب ودلالة الفروق باستخدام اختبار " Z " في تكافؤ درجات الطلاب ذوي التحصيل المنخفض في المجموعتين للتطبيق القبلي لاختبار عادات العقل في وحدة التفاعلات الكيميائية

البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	Z	الدلالة
استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات	8	7.63	61.00	25.00	0.768-	غير دال عند 0.05
	8	9.38	75.00			
التساؤل وطرح المشكلات	8	6.44	51.50	15.50	1.868-	غير دال عند 0.05
	8	10.56	84.50			
التفكير والتواصل بوضوح ودقة	8	9.94	79.50	20.50	1.282-	غير دال عند 0.05
	8	7.06	56.50			
التحكم بالتهور	8	7.25	58.00	22.00	1.118-	غير دال عند 0.05
	8	9.75	78.00			
تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة	8	10.00	80.00	20.00	1.387-	غير دال عند 0.05
	8	7.00	56.00			
التفكير التبادلي	8	9.56	76.50	23.50	0.961-	غير دال عند 0.05
	8	7.44	59.50			
الدرجة الكلية للاختبار	8	8.06	64.50	28.50	0.379-	غير دال عند 0.05
	8	8.94	71.50			

ويلاحظ من الجدول السابق أن قيمة Z المحسوبة للدرجة الكلية لاختبار عادات العقل تساوي 0.379- وهي غير دالة عند مستوى دلالة (0.05) وعليه تم قبول الفرضية الصفرية، أي انه لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لعادات العقل لمنخفضي التحصيل، وتبين أن قيمة Z المحسوبة لكل عادة على حدة غير دالة إحصائياً عند 0.05، وهذا يدلل على تكافؤ المجموعتين في هذا المتغير.

ثالثاً: مواد الدراسة: تتمثل في

دليل المعلم:

قام الباحث بإعداد دليل المعلم من أجل تقديم بعض الإرشادات والتوجيهات والتعليمات التي تساعد المعلم في تسهيل وتحقيق أهداف العملية التعليمية، وقد تم إعداد الدليل وفقاً للخطوات التالية:

1-**هدف الدليل:**

تقديم عرضاً شاملاً لكيفية تطبيق استراتيجية جيجسو في وحدة التفاعلات الكيميائية، كما يساهم في تنمية العادات العقلية في وحدة التفاعلات الكيميائية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مدرسة النزلة الاساسية للبنين.

2-**محتوي الدليل:**

يتكون من وحدة التفاعلات الكيميائية المقررة علي طلاب الصف التاسع الأساسي وتتضمن الفصول الدراسية الثلاثة (العناصر - التفاعل الكيميائي - التأكسد والاختزال) وقد استغرق زمن تطبيق الاستراتيجية شهر كامل على طلاب المجموعة التجريبية

جدول (4.12): محتوى الدليل

م	فصول الوحدة	عدد الدروس
1	العناصر	4 دروس
2	التفاعل الكيميائي	6 دروس
3	التأكسد والإختزال	3 دروس
4	المجموع	13درس

3- **بناء الدليل:**

بناء الدليل اشتمل على عده خطوات وهي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ. **أهداف كل موضوع:**

وفيه يتم قياس مدى تحقق الأهداف بعد كل موضوع دراسي.

ب. **الأدوات والوسائل التعليمية:**

قام الباحث بإعداد وتوفير الأدوات والوسائل المناسبة لإحتياجات المتعلمين.

ج. **خطة السير في الموضوع:**

من خلال إتباع طريقة التعلم المتضمنة في استراتيجية جيجسو.

د. **التقويم:**

يتم تقويم الأهداف السلوكية لموضوع التعلم، وذلك من خلال وضع تقويم مناسب لما اكتسبه المتعلم من مفاهيم وعادات وعارف ومهارات.

- بعد إعداد الدليل قام الباحث بعرضة على مجموعة من المحكمين والمختصين في المناهج وطرق التدريس، من أجل الوقوف على مدى صدق الدليل، بحيث تم تعديل أجزاء من الدليل بناء علي آراء بعض المحكمين، ومن ثم تم اعداده بشكل كامل في صورته النهائية. انظر ملحق رقم (7)

المعالجات الاحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث البرنامج الإحصائي SPSS في معالجة بيانات الدراسة التالية:

- المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والوزن النسبي.
- إختبار (T-test) لعينتين مستقلتين.
- إختبار مان وتني.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

www.manaraa.com

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس: نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصل إليها الباحث، والمتعلقة بهدف الدراسة المتمثل في " اثر استخدام استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع بغزة "، حيث تم استخدام البرنامج الإحصائي "SPSS " في معالجة بيانات الدراسة وسيتم عرض النتائج التي تم التوصل إليها وكذلك مناقشة النتائج وتفسيرها.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

نتائج السؤال الأول: نص السؤال على ما يلي " ما عادات العقل المراد تنميتها لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في العلوم؟ " وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بإعداد قائمة بعادات العقل من خلال تحليل وحدة الدراسة والاطلاع على بعض الدراسات السابقة، والجدول (1-5) يبين عادات العقل.

جدول (5.1) :عادات العقل

م	العادات العقلية	تعريفها	السلوكيات الدالة	عدد الأسئلة
1	**استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات**	إتاحة أكبر عدد ممكن من الفرص لاستخدام الحواس في عملية التعليم.	الانتقال بنظرهم الي اليمين والشمال عده مرات – تحسس الاجسام – الاصغاء للأخرين – تذوق بعض الاطعمة	5
2	**التساؤل وطرح المشكلات**	القدرة علي تعليم الطلبة فن التساؤل وطرح المشكلات واعادة بنائها "	طرح الاسئلة – اصرار البحث عن اجابة الاسئلة – طرح احتمالات جديدة للحل	5
3	**التفكير والتواصل بوضوح ودقة**	قدرة الفرد علي توصيل ما يريد بدقة سواء كان ذلك كتابيا أو شفويا مستخدما لغة دقيقة لوصف الاعمال وتحديد الصفات الرئيسية	استعمال لغة دقيقة وسهلة – استعمال مصطلحات واضحة ومحددة – تجنب الافراط في التعميم والغموض	5

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م	العادات العقلية	تعريفها	السلوكيات الدالة	عدد الأسئلة
4	**التحكم بالتهور**	قدرة الفرد علي تجنب الاحكام الفورية، والتأني والتفكير والصبر قبل القيام بفعل أي مهمه.	التفكير والتأني لبناء خطة قبل البدء العمل – تجنب الاحكام الفورية – الاصغاء للتعليمات	5
5	**تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة**	أن يطبق المتعلم المعرفة المتعلمة في مواقف الحياة الفعلية، وفي مجالات مختلفة	يستعرض خبراته السابقة – يطبق الخبرات الماضية علي مواقف جديدة – يحدد المواقف المتشابهة	5
6	**التفكير التبادلي**	قدرة المتعلم علي العمل والاتصال والتواصل مع الاخرين في مجموعات تعاونية بحيث يتم تبادل الخبرات بينهم والاستفادة من بعضهم البعض	العمل في مجموعات – الاتصال والتواصل مع الاخرين – احترام اراء الاخرين – الانتماء الي المجموعة	5

ويتضح من جدول (1-5) أن عادات العقل الست مناسبة لمستويات طلبة الصف التاسع الأساسي في ضوء كلا من :

- تحليل محتوى لاستخلاص عادات العقل
- عرضها على محكمين .

نتائج السؤال الثاني: ينص السؤال على ما يلي " ما التصور العام لاستراتيجية جيجسو (jigsaw) في تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الأساسي؟"

لقد قام الباحث بالاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل، مثل دراسة ابو عيدة وايوب(2014م) ودراسة ابو خاطر (2014م) و دراسة المطوق (2013م) ودراسة الحيلة (2007م) ومن خلال تلك الدراسات تعرف علي استراتيجية جيجسو، وقام بتعريفها كما في الفصل الثاني ص(21).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهناك أمثلة على كيفية توظيف الاستراتيجية في تدريس وحدة التفاعلات الكيميائية في ملحق (7) دليل2 المعلم.

نتائج السؤال الثالث: نص السؤال على ما يلي " **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة**(α=0.01) **بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عادات العقل؟**

وتنص الفرضية الصفرية المتعلقة بالسؤال على ما يلي: " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة** ((α=0.01) **بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عادات العقل**".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار " ت " لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار عادات العقل البعدي ،ولحساب حجم التاثير تم استخدام المعادلة التالية

$$d = \frac{2t}{\sqrt{df}}$$

(عفانة ، 2016م ص 197)

والجدول (5.2) يوضح ذلك

جدول (5.2) :نتائج استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي عادات العقل

البيان	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة d	حجم التاثير
استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات	ضابطة	31	3.10	1.11	5.71	0.01	1.47	كبير
	تجريبية	31	4.45	.72				
التساؤل وطرح المشكلات	ضابطة	31	2.35	1.25	4.33	0.01	1.118	كبير
	تجريبية	31	3.61	1.02				
التفكير	ضابطة	31	2.97	1.17	4.32	0.01		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البيان	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	"قيمة "ت	مستوى الدلالة	قيمة d	حجم التاثير
والتواصل بوضوح ودقة	تجريبية	31	3.29	1.24			1.115	كبير
التحكم بالتهور	ضابطة	31	2.13	1.12	3.27	0.01	0.844	كبير
	تجريبية	31	2.68	.75				
تطبيق المعارف السابقة علي مواقف جديدة	ضابطة	31	2.32	1.58	5.99	0.01	1.547	كبير
	تجريبية	31	4.32	.98				
التفكير التبادلي	ضابطة	31	1.94	.96	5.11	0.01	1.319	كبير
	تجريبية	31	3.32	1.17				
الدرجة الكلية	ضابطة	31	13.81	4.43	7.25	0.01	1.872	كبير
	تجريبية	31	21.68	4.11				

ويلاحظ من الجدول (5.2) أن قيمة ت المحسوبة للدرجة الكلية لاختبار عادات العقل تساوي (7.25) وهي أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة 0.01 والتي تساوي (2.66)وعليه تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (α=0.01) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لعادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول (5.2) ما يلي:

أولاً: بالنسبة (استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات) كأحد عادات العقل:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة الضابطة يساوي (3.10) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة التجريبية الذي يساوي (4.45) وكانت قيمة " ت "

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحسوبة تساوي (5.71) وهي دالة إحصائيا عند 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: بالنسبة (التساؤل وطرح المشكلات) كأحد عادات العقل:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة الضابطة يساوي (2.35) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة التجريبية الذي يساوي (3.61) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي (4.33) وهي دالة إحصائيا عند 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

ثالثاً: بالنسبة (التفكير والتواصل بوضوح ودقة) كأحد عادات العقل:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة الضابطة يساوي (1.97) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة التجريبية الذي يساوي (3.29) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي (4.32) وهي دالة إحصائيا عند 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً: بالنسبة (التحكم بالتهور) كأحد عادات العقل:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة الضابطة يساوي (2.13) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة التجريبية الذي يساوي (2.68) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي (2.27) وهي دالة إحصائيا عند 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

خامساً: بالنسبة (التفكير والتواصل بوضوح ودقة) كأحد عادات العقل:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة الضابطة يساوي (2.32) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة التجريبية الذي يساوي (4.32) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي (5.99) وهي دالة إحصائيا عند 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

سادساً: بالنسبة (التفكير التبادلي) كأحد عادات العقل:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة الضابطة يساوي (1.94) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة التجريبية الذي يساوي (3.32) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي (5.11) وهي دالة إحصائيا عند 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة الضابطة يساوي (13.81) وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة التجريبية الذي يساوي (21.68) وكانت قيمة " ت " المحسوبة تساوي (7.25) وهي دالة إحصائيا عند 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ((α=0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عادات العقل.

ولحساب حجم التأثير تم استخدام مربع إيتا (η^2)، وحساب قيمة (d) للكشف عن درجة التأثير وفق المعادلة التالية:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

حيث df تعني درجة الحرية

η^2 تعني قيمة مربع ايتا.

$$d = {}^{2}\frac{\sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}}$$

(عفانة ، 2016 م ص 201)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5.3) :حجم تأثير المتغير المستقل (استراتيجية جيجسو(jigsaw) على المتغير التابع (عادات العقل)

المهارة	العدد	قيمة "t"	مربع "η^2"	قيمة "d"	حجم التأثير
ع1	30	9.00	0.73	2.81	كبيرة
ع2	30	5.79	0.53	1.54	كبيرة
ع3	30	5.26	0.48	1.33	كبيرة
ع4	30	2.53	0.18	0.39	كبيرة
ع5	30	7.29	0.64	2.13	كبيرة
ع6	30	67.4	0.60	1.91	كبيرة
الدرجة الكلية	30	45.79	0.99	16.6	كبيرة

ويرجع الباحث السبب في أن استراتيجية جيجسو(jigsaw) لها أثر كبير على تنمية عادات العقل وذلك للأسباب التالية:

- التفاعل القائم بين أفراد مجموعة الخبراء ومناقشتهم الفاعلة حول المهمة التعليمية التي يقومون بها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- خفض مستوي القلق والخوف من الفشل لدى المتعلمين وتوفير درجة عالية من الاطمئنان والارتياح النفسي، والاعتماد علي الذات والثقة بالنفس.
- تجزئه الموضوع (الدرس) وتوزيعه علي شكل مهام علي جميع طلاب الصف يقلل من الجهد والعبء علي فهم الدرس ككل.
- إعطاء جميع الطلاب وقتاً كافياً لقراءة الفقرة، مع التأكد من متابعة الطلاب لقراءة الفقرة المحددة وليس حفظها.
- اعتبار المتعلمين محور العملية التعليمية، بحيث يعملون ويتعلمون من بعضهم بعضاً،ويتحملون مسئولية مشتركة عن تعلمهم، و يرتبط نجاح افراد المجموعة بنجاح الخبير التي يشرح المهمة او الفقرة الخاصة به وهذا ما يدفع الخبير الي بذل الجهد من أجل ايصال المعلومات بشكل جيده لكل طالب في المجموعة.
- اعتبار المعلم الموجه والمرشد والميسر للعملية التعليمية، بحيث يتنقل بين مجموعات الطلابويلاحظ العمليات التي تجري بين أعضاء المجموعة، ويتدخل عند وجود أي سؤال أو أي مشكلة، وفي نهاية الدرس يُقيم المعلم الطلاب من خلال اختبار قصير.
- تحث الطلبة علي البحث في الوصول الي المعرفة مما يجعل المتعلم فعال في العملية التعليمية
- تحث علي تبادل الخبرات بين المتعلمين.
- تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، كونها مجموعات غير متجانسة

نتائج السؤال الرابع: نص السؤال على ما يلي "**هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات ذوات التحصيل المرتفع من المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارعادات العقل؟**"

وتنص الفرضية الثانية المتعلقة بالسؤال على ما يلي: " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستو ى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات ذوات التحصيل المرتفع من المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارعادات العقل**".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار " مان ويتني " لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي الأداء في اختبار عادات العقل البعدي لكل من مرتفعي التحصيل في المجموعتين الضابطة والتجريبية،حيث تم اخذ الارباعي االاعلى والادنى لكل من االمجموعتين التجريبية والضابطة ، وتم التعرف على حجم التاثير من خلال المعادلة التالية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

$$r = \frac{z}{\sqrt{n'}}$$

(عفانة ، 2016 م ص 226)

حيث(n') : حجم العينتين n_1+n_2

والجدول (5.4) يوضح ذلك

جدول (5.4) :نتائج استخدام اختبار "مان ويتني" لعينتين مستقلتين للكشف عن فاعلية استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تنمية عادات العقل للتطبيق البعدي لمرتفعي التحصيل في المجموعتين "ضابطة،تجريبية"

البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	Z	الدلالة	قيمة d	حجم التاثير
استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات	8	ظ12.13	97	3.00	3.335-	0.01	0.89	كبير
	8	ت4.88	39					
التساؤل وطرح المشكلات	8	ظ11.25	90	10.0	2.429-	0.01	0.65	متوسط
	8	ت5.75	46					
التفكير والتواصل بوضوح ودقة	8	ظ11.88	95	5.00	2.973-	0.01	0.8	كبير
	8	ت5.13	41					
التحكم بالتهور	8	ظ10.75	86	14.0	2.043-	0.05	0.55	متوسط
	8	ت6.25	50					
تطبيق المعارف السابقة علي مواقف جديدة	8	ظ11.75	94	6.00	2.951-	0.01	0.80	كبير
	8	ت5.25	42					
التفكير التبادلي	8	ظ12.50	100	0.00	3.475-	0.01	0.93	كبير
	8	ت4.50	36					
الدرجة الكلية	8	ظ12.50	100	0.00	3.424-			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للاختبار	8	ت4.50	36			0.01	0.92	كبير

ويلاحظ من الجدول (5.4) أن قيمة Z المحسوبة للدرجة الكلية لاختبار عادات العقل تساوي 3.424وهي دالة عند مستوى دلالة (0.01) وعليه تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لعادات العقل لمرتفعي التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول (5.4) ما يلي:

أولاً: بالنسبة (استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات) كأحد عادات العقل:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي(-3.335)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.01)) في متوسطي درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

ثانياً: بالنسبة (التساؤل وطرح المشكلات) كأحد عادات العقل:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي(-2.429)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.05) في متوسطي درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **التساؤل وطرح المشكلات** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

ثالثاً: بالنسبة (التفكير والتواصل بوضوح ودقة) كأحد عادات العقل:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي(-2.977)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.01)) في متوسطي درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **التفكير والتواصل بوضوح ودقة** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

رابعاً: بالنسبة (التحكم بالتهور) كأحد عادات العقل:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي(-2.043)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.05) في متوسطي درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **التحكم بالتهور** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

خامساً: بالنسبة (التفكير والتواصل بوضوح ودقة) كأحد عادات العقل:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي(-2.951)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند ((α=0.01)) في متوسطي درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **التفكير والتواصل بوضوح ودقة** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

سادساً: بالنسبة (التفكير التبادلي) كأحد عادات العقل:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي (-3.475)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.01)) في متوسطي درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **التفكير التبادلي** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي(-3.424)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.01)) في متوسطي درجات الطلاب مرتفعي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

ويفسر الباحث ذلك:

- ان السبب يرجع الي امتلاك الطلاب ذوي التحصيل المرتفع عدداً من العادات العقلية التي ميزتهم عن طلاب المجموعة الضابطة ، وكذلك تأثيرهم باستراتيجية جيجسو التي تتميزبتوفير بيئة تفاعلية مستمرة تحافظ علي استمرارية دافعية الطلاب للتعلم ، وتجعل المادة التعليمية مثيرة ومشوقة للتعلم، وتتسم بالتشويق والجاذبية، وتخفف من انطوائية الطلاب وعزلهم، وتنمي روح المحبة والتعاون بين الطلاب وتراعي الفروق الفردية كونها مجموعات غير متجانسة، وتشجع علي الاستماع والاشتراك والارتباط بين أعضاء المجموعة وذلك عند

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اعطاء كل عضو المهمة الذي سيلعبها في النشاط التعليمي،وهذا يؤكد علي إيجابيتها وفعاليتها في تنمية عادات العقل لدى الطلاب، وكذلك اتفاق نتائج هذه الدراسة مع نتائج بعض الدراسات كدراسة كشاش (2015م)، ودراسة الكبيسي والامين (2014م)، ودراسة (JayaprabaKanmani, 2014)، ودراسة (Huang, Y.-M, et al., 2014)، ودراسة ابو عيده وايوب (2014م)، و دراسة عزيز (2010م)،و دراسة الحيلة (2007م)، و دراسة محمد (2007م) في فعالية استراتيجية جيجسو في التدريس.

نتائج السؤال الخامس: نص السؤال على ما يلي "**هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات ذوي التحصيل المنخفض من المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار عادات العقل؟**"

وتنص الفرضية المتعلقة بالسؤال على ما يلي: " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة**($\alpha \leq 0.05$)**بين متوسط درجات ذوي التحصيل المنخفض من المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار عادات العقل**".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار " مان ويتني " لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي الأداء في اختبار عادات العقل البعدي لكل من منخفضي التحصيل في المجموعتين الضابطة والتجريبية، ,ولحساب حجم التاثير تم استخدام المعادلة التالية

$$r = \frac{z}{\sqrt{n/}}$$

(عفانة ، 2016 م ص 226)

حيث($n/$) : حجم العينتين $n_{1+}n_2$

والجدول (5-5) يوضح ذلك.

جدول (5.5): نتائج استخدام اختبار "مان ويتني" لعينتين مستقلتين للكشف عن فاعلية استراتيجية جيجسو(jigsaw) في تنمية عادات العقل للتطبيق البعدي لمنخفضي التحصيل في المجموعتين "ضابطة،تجريبية"

البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	Z	الدلالة	قيمة d	حجم التاثير

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البيان	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	Z	الدلالة	قيمة d	حجم التاثير
استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات	8	12.50	100	0.00	3.427-	0.01	0.92	كبير
	8	4.50	36					
التساؤل وطرح المشكلات	8	11.88	95	5.00	2.97-	0.01	0.80	كبير
	8	5.13	41					
التفكير والتواصل بوضوح ودقة	8	12.13	97	3.00	3.15-	0.01	0.84	كبير
	8	4.88	39					
التحكم بالتهور	8	11.88	95	5.00	2.96-	0.01	0.80	كبير
	8	5.13	41					
تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة	8	12.31	99	1.50	3.32-	0.01	0.89	كبير
	8	4.69	38					
التفكير التبادلي	8	10.88	87	13.0	2.17-	0.05	0.58	متوسط
	8	6.13	49					
الدرجة الكلية للاختبار	8	12.50	100	0.00	3.398-	0.01	0.93	كبير
	8	4.50	36					

ويلاحظ من الجدول (5-5) أن قيمة Z المحسوبة للدرجة الكلية لاختبار عادات العقل تساوي (3.398-) وهي دالة عند مستوى دلالة 0.01وعليه تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (α=0.01) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لعادات العقل لمنخفضي التحصيل لصالح المجموعة التجريبية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول (5.5) ما يلي:

أولاً: بالنسبة (استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات) كأحد عادات العقل:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي (-3.427)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.01) في متوسطي درجات الطلاب منخفضي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

ثانياً: بالنسبة (التساؤل وطرح المشكلات) كأحد عادات العقل:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي(-2.97)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.01) في متوسطي درجات الطلاب منخفضي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **التساؤل وطرح المشكلات** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

ثالثاً: بالنسبة (التفكير والتواصل بوضوح ودقة) كأحد عادات العقل:-

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي (-3.150)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.01) في متوسطي درجات الطلاب منخفضي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **التفكير والتواصل بوضوح ودقة** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

رابعاً: بالنسبة (التحكم بالتهور) كأحد عادات العقل:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي(-2.94)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند ((α=0.01)) في متوسطي درجات الطلاب منخفضي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **التحكم بالتهور** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

خامساً: بالنسبة (التفكير والتواصل بوضوح ودقة) كأحد عادات العقل:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي (-3.32)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند ((α=0.01)) في متوسطي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

درجات الطلاب منخفضي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **التفكير والتواصل بوضوح ودقة** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

سادساً: بالنسبة (التفكير التبادلي) كأحد عادات العقل:-

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي (-2.17)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.01)) في متوسطي درجات الطلاب منخفضي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في **التفكير التبادلي** لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار:

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z تساوي (-3.398)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يعني أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (α=0.01)) في متوسطي درجات الطلاب منخفضي التحصيل في اختبار عادات العقل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

ويفسر الباحث ذلك:

- ان السبب يرجع الي امتلاك الطلاب ذوي التحصيل المرتفع عدداً من العادات العقلية التي ميزتهم عن طلاب المجموعة الضابطة ، وكذلك تأثيرهم باستراتيجية جيجسو التي تتميز بتوفير بيئة تفاعلية مستمرة تحافظ علي استمرارية دافعية الطلاب للتعلم ، وتجعل المادة التعليمية مثيرة ومشوقة للتعلم، وتتسم بالتشويق والجاذبية، وتخفف من انطوائية الطلاب وعزلهم، وتنمي روح المحبة والتعاون بين الطلاب وتراعي الفروق الفردية كونها مجموعات غير متجانسة، وتشجع علي الاستماع والاشتراك والارتباط بين أعضاء المجموعة وذلك عند اعطاء كل عضو المهمة الذي سيلعبها في النشاط التعليمي،وهذا يؤكد علي إيجابيتها وفعاليتها في تنمية عادات العقل لدى الطلاب، وكذلك اتفاق نتائج هذه الدراسة مع نتائج بعض الدراسات كدراسة كشاش (2015م)، ودراسة الكبيسي والامين (2014م)، ودراسة (Jayapraba Kanmani, 2014)، ودراسة (Huang, Y. M, et al., 2014) ،و دراسة ابو عيده وايوب (2014م)، و دراسة عزيز (2010م)،و دراسة الحيلة (2007م)، ودراسة محمد (2007م) في فعالية استراتيجية جيجسو في التدريس

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التوصيات:

في ضوء إجراءات الدراسة الحالية، وما أشارت إليه من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

1- يوصي الباحث بضرورة إدخال طرق تدريس حديثة في دليل المعلم، ومن بينها استراتيجية جيجسو، والاستفادة من الدليل المستخدم في هذه الدراسة.
2- عمل دورات تدريبية لمعلمي العلوم لتدريبهم على كيفية استخدام استراتيجية جيجسو في تدريس العلوم
3- توفير بيئة تعليمية ملائمة لتطبيق استراتيجية جيجسو في مؤسسات التعليم العالي.
4- تدريب الطلبة على استخدام المهارات التعاونية في حصص العلوم، بحيث تصبح هذه المهارات عادة لديهم يطبقونها في باقي المواد الدراسية.
5- دمج العادات العقلية في المناهج المدرسية، باعتبارها هدفاً تربوياً تسعى التربية لتحقيقه.
6- عمل دورات وورش عمل من أجل تدريب المعلمين علي كيفية تدريس العادات العقلية في مناهج العلوم.

المقترحات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصي الباحث بالمقترحات التالية:

1- إجراء دراسة لمعرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو في تدريس العلوم على تنمية مهارات تفكير اخرى.
2- إجراء دراسات لمعرفة أثر إستخدام استراتيجية جيجسو في مواد دراسية اخري.
3- إجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية جيجسو وبعض استراتيجيات التدريس الأخرى للوقوف علي أيهما أكثر فاعلية في تنمية عادات العقل.
4- إجراء دراسات تقويمية لمقررات العلوم بالمراحل التعليمية المختلفة للوقوف على مدى تضمنها لعادات العقل، ومحاولة أثراؤها بتلك العادات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر والمراجع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر والمراجع

- القران الكريم

أولاً: المراجع العربية

بدير، كريمان. (2008م). *التعلم النشط*. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

بربخ، إلهام. (2014م). *عادات العقل وعلاقتها بمظاهر السلوك الايجابي لدى طلبة جامعة الازهر* (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الازهر، فلسطين.

جابر، جابر. (2000م). *مدرس القرن الحادي والعشرين الفعال-المهارات والتنمية المهنية*. ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.

الجفري، سماح. (2010م). *أثر استخدام غرائب صور ورسوم الأفكار الإبداعية لتدريس* مقرر *العلوم في تنمية التحصيل المعرفي وبعض عادات العقل لطالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة* (رسالة دكتوراه غير منشورة) جامعة أم القري، السعودية.

الحارثي، إبراهيم. (2002م). *العادات العقلية وتنميتها لدي التلاميذ*. ط1، الرياض: مكتبة الشقري.

حجات، عبد الله. (2010م). *عادات العقل والفاعلية الذاتية*. ط1، عمان: دار جليس الزمان للنشر والتوزيع.

حجازي، أمينة. (2005م). *التعلم النشط وسد الفجوة النوعية للمدارس الابتدائية*. (د.ط)، القاهرة: وزارة التربية والتعليم.

حسام الدين، ليلي. (2008م). *فاعلية إستراتيجية (البداية – الاستجابة – التقويم) في تنمية التحصيل وعادات العقل لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم*. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثاني عشر التربية العلمية والواقع المجتمعي التأثير المنعقد في دار الضيافة في جامعة عين شمس)، ص ص 1-40.

حسين، هالة. (2013م). *فاعلية استخدام المعمل الافتراضي في تدريس العلوم علي تصويب التصورات الخطأ لبعض المفاهيم العلمية وتنمية بعض عادات العقل لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي*. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة سوهاج، مصر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحيلة، محمد. (2007م). اثر التعلم التعاوني القائم علي مجموعة من الخبراء في التحصيل المباشر والمؤجل لطلبة مساق تصميم التعليم في كليات العلوم التربوية. *مجلة المنارة*، *13*(4)، 167 –198.

أبو خاطر، دعاء. (2014م). *فعالية مدونه الكترونية توظف استراتيجية جيجسو في تنمية المفاهيم الحاسوبية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الحادي عشر*. (رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الاسلامية، غزة.

الخريسات، سمير. (2009م). *طرائق التدريس العامة معالجة تطبيقية معاصرة*. ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

خطايبة، عبد الله. (2011م). *تعليم العلوم للجميع*. ط3، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع

أبو الخير، عصام محمد. (2003م). *فاعلية بعض استراتيجيات التدريس في تنمية مهارات الابداع اللغوي لدي تلميذات مدارس الفصل الواحد*. (رسالة دكتوراه غير منشورة) جامعة الازهر، غزة.

أبو دقة، سناء. (2008م). *القياس والتقويم الصفي –المفاهيم والاجراءات لتعلم فعال*. ط2، غزة: دار افاق للنشر.

الديب، محمد. (2006م). *استراتيجيات معاصرة في التعلم التعاوني*. ط1، القاهرة: عالم الكتب.

الرابغي، خالد. (2015م). *عادات العقل ودافعية الإنجاز*. ط1، عمان: مركز ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

رفاعي، محمود. (2012م). *التعلم النشط –المفهوم والاستراتيجيات –وتقويم نواتج التعلم*. ط1، الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

زيتون عايش. (2007م). *النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم*. ط1، عمان: دار الشروق للنشروالتوزيع.

زيتون، عايش. (2004م). *اساليب تدريس العلوم*. ط1، عمان: دار الشروق للنشر.

سعادة، واخرون. (2011م). *التعلم النشط بين النظرية والتطبيق*. ط2، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سعيد، ايمن. (2006م). *اثر استخدام استراتيجية " حلل – اسال – استقصي " في تنمية عادات العقل لدي طلاب الصف الاول الثانوي من خلال مادة الكيمياء*، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي العاشر – التربية العلمية – تحديات الحاضر ورؤيا المستقبل، مصر، ص ص464-390.

أبو سيف، نرمين. (2014م). *فاعلية برنامج قائم علي الاستقصاء لتنمية بعض عادات العقل والتحصيل في الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الأساسي*. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الازهر، فلسطين.

شماسنه، رائد. (2001م). *استخدام استراتيجية جيجسو في تدريس وحدة الهندسة للصف السادس* . (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة بيرزيت، فلسطين.

صادق، منير. (2011م). التفاعل بين المتعلم المبني علي الاستقصاء ومستوي الذكاء في التحصيل وبعض عادات العقل والاتجاه نحو العلوم لتلاميذ الصف السابع الاساسي، *مجلة التربية العلمية*، *14*(4)، 185-351.

الطريحي فاهم، حيدر كاظم. (2013م). *السلوكيات الذكية المستندة الي نصفي الدماغ عادات العقل والسيادة الدماغية*. ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

طعيمه، رشدي. (1987م). *تحليل المحتوى العلوم الإنسانية*. ط1، القاهرة: دار الفكر العربي

الطناوي، عفت. (2009م). *التدريس الفعال (تخطيطه – مهاراته – استراتيجياته – تقويمه)*. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عبد الحميد، جابر. (1999م). *استراتيجيات التدريس والتعلم*. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد العظيم، ريم. (2009م). فاعلية برنامج قائم علي استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات الكتابة الابداعية وبعض عادات العقل لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية. *مجلة القراءة والمعرفة*، *2*(94)، 31-112

عبيد، وليم. (2009م). *استراتيجيات التعليم والتعلم في سياق ثقافة الجودة*. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العتيبي، وضحى حباب عبد الله. (2012م). فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الاحياء بكلية التربية، *مجلة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية*، *5*(1)، 187-250.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عريان، سميرة. (2010م). عادات العقل ومهارات الذكاء الاجتماعي المطلوبة لمعلم الفلسفة والاجتماع في القرن الحادي والعشرون. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*، *9*(155)، 39-88

عزيز، احمد. (2010م). اثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني (جيجسو) علي تحصيل طلاب معاهد اعداد المعلمين في مادة الرياضيات، *مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية*، *10*(1)، 21-47

عفانة، عزو اسماعيل واخرون. (2007م). *طرق تدريس الحاسوب*. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عفانة، عزو والجيش، يوسف. (2008م). *التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين*. ط1،غزة: مكتبة افاق.

عفانة، عزو واللولو، فتحية. (2008م). *المنهاج المدرسي" اساسياته – واقعة –واساليب تطويره* . ط2، غزة: مكتبة افاق.

عفانة، نداء. (2013م). *أثر استخدام استراتيجية التعلم بالدماغ ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدي طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة*. (رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الإسلامية، غزة.

علام، رجاء. (2010م). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*. ط5، القاهرة: دار النشر للجامعات.

عليان، ربحي غنيم محمد. (2008م). *مناهج واساليب البحث العلمي –النظرية والتطبيق*. ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

عفانة ،عزو ، اسماعيل (2012م) . اعداد المعلم الفلسطيني لتوظيف الاحصاء في عمليات التقويم ، غزة . الجامعة الاسلامية

عفانة ،عزو ، اسماعيل (2016م) . قياسات حجم التاثير والاحصاء الاستدلالي في البحوث التربوية والنفسية .ط1 ، غزة : مكتبة منصور للطباعة والنشر والتوزيع .

أبو عيدة، بلال وايوب محمد. (2014م). أثر استخدام طريقة جيجسو والخارطة المفاهيمية والشخصيات الكرتونية في تحصيل طلبة مساق اساليب تدريس العلوم في جامعة النجاح، *مجلة الجامعة*، *18* (1)، 40-44

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فتح الله، عبد السلام. (2009م). فاعلية نموذج مارزانو في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم وعادات العقل لدي تلاميذ الصف السادس الأساسي. *مجلة التربية العلمية، 12*(2)، 82 – 162.

القحطاني، عثمان. (2014م). فاعلية برنامج اثرائي قائم علي انموذج ابعاد التعلم لمادة الجبر في تنمية عادات العقل لدى الطلاب المتفوقين في الصف الثاني المتوسط بالمملكة السعودية، جامعة تبوك، *المجلة العربية لتطوير التفوق*،*5* (8)، 62-100.

القطامي، يوسف ثابت فدوى. (2009م). *عادات العقل لطفل الروضة – النظرية والتطبيق*. ط1، عمان: مركز ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

قطامي، يوسف. (2007م). *عادات العقل*. ط1، عمان: دار الفكر.

الكبيسي، عبد الواحد والأمين، علاء. (2014م). أثر استخدام استراتيجية الجيجسو في تحصيل طلبة الصف الخامس العلمي في الرياضيات وتفكيرهم الجانبي، *مجلة الكوفة للحاسوب والرياضيات*، *2* (2) 8-27.

كشاش، أزهار. (2015م). أثر استراتيجيتي جيجسو والخرائط المفاهيمية في تحصيل طلبة كلية التربية ابن رشد في مادة التربية العلمية. *مجلة الأستاذ، 2*(3) 259-284.

كوجك، كوثر. (2005م). *الموسوعة المرجعية للتعلم النشط، الدليل المرشد للموسوعة المرجعية للتعلم النشط*. (د.ط)، القاهرة: مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية.

كوستا، آرثر وبينا كاليك. (2003م). *استكشاف وتقصي عادات العقل*. ترجمة: مدارس الظهران الاهلية بالمملكة العربية السعودية. ط1، الدمام: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

محمد، زبيدة. (2001م). فعالية استراتيجيتي التعلم التعاوني (جيجسو) والتعلم الفردي باستخدام الكمبيوتر علي التحصيل في مادة العلوم وتنمية التفكير ألابتكاري لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة التربية العلمية*، *4* (3)، 65-115.

محمد، عبير زيدان إبراهيم. (2005م). *تدريس عادات العقل مدخل لتعليم الرياضيات مدي الحياة*، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الخامس: التغيرات العالمية والتربوية وتعليم الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ص ص 126-132.

مديحة، عبد الرحمن. (1993م). فعالية استخدام التعلم التعاوني علي تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية للرياضيات. أسيوط، كلية التربية، *مجلة التربية*، *2* (9)، 537 –557.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مرعي، توفيق الحيلة محمد. (2009م). *طرائق التدريس العامة*. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

مصالحة، محمود. (2002م). *علم النفس الإبداعي*. ط1، القدس: دارالمسيرة للنشر والتوزيع

المطوق، هاني. (2013م). *أثر استخدام إستراتيجية جيجسو في تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو العلوم لدي طلبة الصف الثامن بغزة*. (رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الإسلامية، غزة.

الميهي، رجب محمود جيهان. (2009م). فاعلية تصميم مقترح لبيئة تعلم مادة الكيمياء منسجم مع الدماغ في تنمية عادات العقل والتحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي اساليب معالجة المعلومات المختلفة، *مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية*، مصر، *15* (1) 305-351.

أبو ناجي، محمود. (2001م). أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني المدعم بالوسائط الفعالة للكمبيوتر في تدريس العلوم لتلاميذ الصف الاول الاعدادي علي تنمية اتجاهاتهم العلمية، *مجلة كلية التربية*. *17*(1) 62-98.

نوفل، محمد. (2007م). *تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل*. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

وطفة، علي. (2009م). قراءة في كتاب عادات العقل، تاريخ الاطلاع: 16 فبراير 2016، رابط الموقع: WWW.Watfa.net.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: المراجع الاجنبية

Adams.c. (2006). Power point. Habits of Mind and Classroom culture. *Journal of Curriculum Studies, 38*(4), 389 – 411

Costa ،A. & ، Kallick، B. (2003) *Descovering and Exploring Habits of Mind*، USA: ASCD.

Costa، A. &، Kallick، B. (2003). *Integrating and Sustaining andHabits of MindAssociation for Alexandria*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

Cooper, J. et. al,. (1999). *Classroom Teaching Skills*. 6 ed, USA: Houghton Mifflin.

Culler,A. (2007). From dropouts to higher achievers: Habit of Mind. (Un published PHD Thesis)، Ed.344718، U. K, Educational Technology

GAMBARI, I. A., Olumorin, C., & Yusuf, M. (2013). Effectiveness of Computer-supported Jigsaw II Cooperative Learning Strategy on the Performance of Senior Secondary School Students in Physics. *Global Media Journal. 5*(12) 540-570

Gordon, M. (2007). Mathematical habits of mind: Promoting students' thoughtful considerations. *Journal of Curriculum Studies*, *43*(4), 457-469.

Hayes, L; Smith, M; Erick, C. (2005). Habits of Mind for the science Laboratory Es1 ablis hing proper safety habits in the Laboratory win help minimize the risk of accidents، *science teacher, 72 (*6) 24-50.

Huang, Y. M., Liao, Y. W., Huang, S. H., & Chen, H. C. (2014). A Jigsaw-based Cooperative Learning Approach to Improve Learning Outcomes for Mobile Situated Learning. *Educational Technology & Society*, *17*(1), 128-140.

Lorenzen, M. (2006). Active learning and library instruction. *Illinois Libraries*, *83*(2), 19-24.

Sadler, K. C. (2003). *The Effectiveness of Cooperative Learning as a [n] Instructional Strategy To Increase Biological Literacy and Academic Achievement in a Large*, Non-Majors College Biology Class.

Jayapraba, G. & Kanmani, M. (2014). Effect of Metacognitive Strategy. On jigsaw Cooperative Learning Method to enhance Biology Achievement،*Journal of New Horizons in Education, 4(12) 54-70.*

Hu, H. W. (2005). Developing siblings and peer tutors to assist Native Taiwanese children in learning habits of mind for math success. (Un published PHD Thesis) UMass Amherst.

Wiersema, J. A., & Licklider, B. L. (2009). Intentional Mental Processing: Student Thinking as a Habit of Mind. *Journal of Ethnographic & Qualitative Research*, *3*(2).

Williams, V. (2009). *The Mind productive Thinking program Elementary school Journal*, 7(1)39 - 55

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مـــلاحق الـدراســة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (1) :أسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة

م	الاسم	الصفة الاعتبارية	مكان العمل
1	أ. د.عزو اسماعيل عفانة	أستاذ المناهج وطرق التدريس	الجامعة الاسلامية
2	أ. د. محمد سليمان ابو شقير	أستاذ المناهج وطرق التدريس	الجامعة الاسلامية
3	أ. د. عطا درويش	أستاذ المناهج وطرق التدريس	جامعة الازهر
4	د. مجدي عقل	استاذ مساعد	الجامعة الاسلامية
5	د. عبدالله عبد المنعم	استاذ مشارك	جامعة القدس المفتوحة
6	د. حازم عيسى	استاذ مساعد	جامعة القدس
7	د.صلاح حمودة	مشرف علوم	مديرة شمال غزة
8	أ.محمد ابو ندى	مشرف علوم	مديرة شمال غزة
9	أ.ابراهيم المعصوابي	مشرف علوم	مديرة شمال غزة
10	أ. زكريا ابو مرسة	مدرس علوم	مدرسة النزلة
11	أ. عماد الدده	مدرس علوم	مدرسة النزلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (2): جدول تحليل محتوى للعادات العقلية في وحدة التفاعلات الكيميائية

م	دروس الوحدة	عادة استخدام كافة الحواس في جمع البيانات	عادة التساؤل وطرح المشكلات	عادة التفكير والتواصل بوضوح ودقة	عادة التحكم بالتهور	عادة تطبيق المعارف السابقة علي مواقف جديدة	عادة التفكير التبادلي
1	الجدول الدوري	في التعرف علي الشكل العام للجدول الدوري – في تحديد موقع الدورة والمجموعة في الجدول الدوري		في ايجاد الاختلاف بين الدورة والمجموعة – في ايجاد التشابه بين عناصر المجموعة الواحدة	التأني في توزيع الالكترونات علي مستويات الطاقة	تذكر اسم العالم الذي سمى الجدول الدوري باسمه	
2	العناصر في الجدول الدوري	في تحديد موقع العناصر في الجدول الدوري	في طرح اسئلة عن سبب وجود الغازات النبيلة بشكل منفردة في الطبيعة	في ايجاد الفروق بين الفلزات واللافلزات		في تذكر مفهوم العنصر	– تبادل الخبرات في معرفة سبب استبدال الانسان غاز الهيدروجين في تعبئة المناطيد بغاز الهيليوم
3	مصادر واستخدام بعض العناصر		في طرح اسئلة عن سبب استخدام عنصر الالمنيوم في صناعة هياكل الطائرات			– في تذكر صيغة مركب كلوريد الصوديوم	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م	دروس الوحدة	عادة استخدام كافة الحواس في جمع البيانات	عادة التساؤل وطرح المشكلات	عادة التفكير والتواصل بوضوح ودقة	عادة التحكم بالتهور	عادة تطبيق المعارف السابقة علي مواقف جديدة	عادة التفكير التبادلي
4	التفاعل الكيميائي	ملاحظة التغيرات التي حدثت من تفاعل الكبريت مع الحديد			التأني عند اجراء تفاعل الكبريت مع الحديد	– في تذكر رموز حالات المادة – في تذكر قانون حفظ المادة	في مناقشة خصائص المواد الناتجة من تفاعل الكبريت مع الحديد
5	دلالات حدوث التفاعل الكيميائي	استخدام حاسة البصر في ملاحظة اللون الجديد عند اضافة محلول اليود الي النشا – استخدام حاسة السمع لسماع الفرقعة عند تعريض الغاز الناتج من تفاعل الخارصين مع HCL استخدام حاسة البصر في ملاحظة ظهور الراسب –ملاحظة	طرح اسئلة حول اقتراح استبدال ماء الصنبور بدلا من محلول كلوريد الصوديوم	التوصل لسبب اختفاء اللون عند تفاعل محلول البروم مع الهكسين – التعبير عن دلالات حدوث التفاعل باستخدام المعادلات	التأني والتفكير جيدا عند اجراء تفاعلات الترسيب – تكوين خطة قبل البدء بعمل اجراء تجربة سريان التيار الكهربائي	تذكر تطبيقات من الحياة اليومية تدل علي سريان تيار كهربائي	تبادل الآراء في كيفية الاستفادة من الحرارة الناتجة عن التفاعل في الحياة اليومية –احترام وجهات النظر في طرح بدائل للكواشف الصناعية بكواشف طبيعية يتغير لونها عند حدوث تفاعل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م	دروس الوحدة	عادة استخدام كافة الحواس في جمع البيانات	عادة التساؤل وطرح المشكلات	عادة التفكير والتواصل بوضوح ودقة	عادة التحكم بالتهور	عادة تطبيق المعارف السابقة علي مواقف جديدة	عادة التفكير التبادلي
6	كيفية حدوث التفاعل			من خلال تمثيل ورسم الذرات وهي تكتسب وتفقد الالكترونات في المدار الاخير			من خلال الاخذ بوجهات النظر في التفريق بين الرابطة الايونية والرابطة المشترك
7	أنواع التفاعلات الكيميائية	استخدام حاسة البصر لملاحظة الكهوف الجيرية التي تنتج عن ترسب بيكربونات الكالسيوم –استخدام حاسة البصر لملاحظة الملح الذي ينتج من تفاعل الحمض مع القاعدة		في ايجاد الاختلافات بين تفاعل الاحلال البسيط والاحلال المزدوج – التعبير عن نوع التفاعل باستخدام المعادلات الكيميائية	التأني في تحضير بعض المواد بطريقة الترسيب	تذكر مفهوم تفاعل التعادل	المساهمة مع الاخرين في اقتراح حلول لمواجهة ظاهرة التكلس
8	التأكسد والاختزال	ملاحظة التغيرات التي تطرأ علي الفلزات مثل صدا الحديد		معرفة كيفية الفقد والاكتساب للإلكترونات من خلال المعادلات			ابداء وجهات النظر في اثر الهواء الجوي علي بعض الفلزات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م	دروس الوحدة	عادة استخدام كافة الحواس في جمع البيانات	عادة التساؤل وطرح المشكلات	عادة التفكير والتواصل بوضوح ودقة	عادة التحكم بالتهور	عادة تطبيق المعارف السابقة علي مواقف جديدة	عادة التفكير التبادلي
9	رقم التأكسد	استخدام حاسة البصر في ملاحظة العنصر الذي حدث له تأكسد وكذلك الذي حدث له اختزال علي خط رقم التأكسد	طرح الاسئلة عن ماذا يحدث لرقم التأكسد عند حدوث التأكسد وماذا يحدث عند حدوث الاختزال	في تمثيل رقم التأكسد علي خط الاعداد	التأني والتفكير جيدا في ايجاد رقم التأكسد		تعاون طلاب المجموعة في تحديد العامل المؤكسد والعامل المختزل
10	وزن تفاعلات التأكسد والاختزال بطريقة رقم التأكسد	استخدام حاسة البصر في ملاحظة الغاز الصاعد من تفاعل الكبريت مع حمض النيتريك			تكوين خطة قبل البدء باجراء موازنة لتفاعلات التأكسد والاختزال بطريقة رقم التأكسد	تذكر ان رقم تأكسد الاكسجين في أغلب مركباته يساوي – 2 وكذلك رقم تأكسد الهيدروجين 1	تعاون طلاب المجموعة في موازنة تفاعلات التأكسد والاختزال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

م	دروس الوحدة	عادة استخدام كافة الحواس في جمع البيانات	عادة التساؤل وطرح المشكلات	عادة التفكير والتواصل بوضوح ودقة	عادة التحكم بالتهور	عادة تطبيق المعارف السابقة علي مواقف جديدة	عادة التفكير التبادلي
11	تطبيقات عملية علي تفاعلات التأكسد والاختزال	استخدام حاسة البصر في ملاحظة الخلية الكهروكيميائية في توصيل التيار الكهربائي	طرح اسئلة عن حركة ايونات الصوديوم الموجبة باتجاه محلول كبريتات النحاس	معرفة كيفية الفقد والاكتساب للإلكترونات من خلال المعادلات	التأني والتفكير في تصميم الخلية الكهروكيميائية		ابداء وجهات النظر في حركة الالكترونات في السلك الفلزي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (3): كتاب تحكيم اختبار عادات العقل

السيد الدكتور / الاستاذ ..... حفظك الله

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان " **اثر استخدام استراتيجية جيجسو في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الاساسي في غزة** " لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس.

ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد اختبار لست عادات من عادات العقل المتمثلة في: (استخدام كافة الحواس – التساؤل وطرح المشكلات – التفكير والتواصل بوضوح ودقة– التحكم بالتهور– تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة – التفكير التبادلي) من أصل 16 عادة عقلية، لذا يرجو الباحث من سعادتكم التكرم بالاطلاع على هذا الاختبار ثم إبداء رأيكم وملاحظاتكم في ضوء

خبرتكم في هذا المجال، وذلك من حيث:

- مدى ملاءمة العادات العقلية الست لطلاب الصف التاسع.
- مدى ملاءمة كل فقرة من فقرات الاختبار للعادة العقلية التي تقيسها.
- مدى السلامة العلمية واللغوية لفقرات الاختبار.
- حذف أو إضافة ما ترونه مناسباً أو إبداء أي ملاحظات أخرى.

ولكم من الله خير الجزاء ومني جزيل الشكر والعرفان،،،

الباحث :

بلال حسن القانوع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (4): الصورة النهائية لاختبار عادات العقل

عزيزي الطالب:-

الاختبار الذي بين يديك يهدف لتنمية بعض عادات العقل لديك .

تعليمات الاختبار

1- تأكد من حصولك علي نسخة كاملة من الاختبار والمكون من (30) فقرة.
2- يرجي قراءة فقرات الاختبار بدقة، ثم ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة.
3- لا تضع اكثر من دائرة علي السؤال الواحد.
4- عدم ترك سؤالاً بدون اجابة.

واخيراً تأكد ان نتيجتك في الاختبار لا تؤثر علي درجاتك في التحصيل الدراسي، وانما يهدف الاستفادة منها في اغراض البحث العلمي.

الاسم..... الصف..... المدرسة.....

شكراً لكم علي حسن تعاونكم،،،

الباحث

بلال حسن القانوع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختبار في عادات العقل الواردة في وحدة التفاعلات الكيميائية

عزيزي الطالب / ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة ثم انقل الاجابة في مفتاح الاجابة

العادة الاولي:- استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات

1- قام محمد بإجراء التفاعل بين محلول اليود ومحلول النشا فظهر الناتج بلون:

أ – ازرق بنفسجي

ب – احمر

ج – اصفر

د – ابيض

2- الصورة المقابلة تشير الي احتراق:

أ – المغنيسيوم في الهواء.

ب – الكالسيوم في الهواء.

ج – الخارصين في الهواء.

د – ورق عباد الشمس في الهواء.

3- قام المعلم بإجراء تفاعل بين محلول حمض الهيدروكلوريك (HCL)مع محلول هيدروكسيد الصوديوم(NaOH) في الدورق ثم طلب منك لمس جدار الدورق فلاحظت

أ – انخفاض درجة حرارة الدورق.

ب – لم يحدث تغير في درجة حرارة الدورق.

ج – حدث ارتفاع ثم انخفاض في درجة حرارة الدورق.

د – ارتفاع درجة حراة الدورق.

4- يعد سماع الطلاب للفرقعة اثناء اجراء التفاعل بين الخارصين وحمض الهيدروكلوريك المخفف دليل علي:

أ – اختفاء لون

ب – تصاعد غاز

ج – تغير في درجة الحرارة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

د – ظهور راسب

5- عند قيام يوسف بإجراء تجربة عملية للحصول علي كلوريد الامونيا قام احد زملائه بلمس دورق التفاعل فان خير نصيحة تقدمها له من اجل المحافظة علي سلامته جميع ما يلي ما عدا واحدة:

أ – تجنب لمس دورق التفاعل .

ب – اخذ الحيطة والحذر عند اجراء أي تفاعل .

ج – التأني في اجراء التفاعل .

د – استنشاق كمية من الغاز.

العادة الثانية: التساؤل وطرح المشكلات:

1- سأل محمود معلمه: ماذا يحدث لو استخدمنا ماء الصنبور بدلا من محلول كلوريد الصوديوم في تفاعل الترسيب، فكانت اجابة معلمه كالتالي:

أ – ستزيد من سرعة التفاعل .

ب – ستقلل من سرعة التفاعل .

ج – لا يحدث التفاعل .

د – سيحدث تفاعل وسيعطي نفس النتيجة.

2- سأل يحيي معلمه: لماذا تتكون طبقة من اكسيد الصوديوم علي سطح الفلز، فكانت اجابة المعلم كالتالي:

أ – نتيجة تفاعله مع الكربون عند تعرضه للهواء الجوي.

ب- نتيجة تفاعله مع الهيدروجين عند تعرضه للهواء الجوي

ج – نتيجة تفاعله مع الكبريت عند تعرضه للهواء الجوي.

د – نتيجة تفاعله مع الاكسجين عند تعرضه للهواء الجوي

3- اذا اردت معرفة موقع العنصر في الجدول الدوري، فأول ما ستقوم به هو:

أ – معرفة خصائصه الفيزيائية.

ب – توزيعه الكترونيا .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج – معرفة عدد مستوياته.

د – معرفة خصائصه الكيميائية.

4– يعاني اغلب الناس من ظاهرة التكلس الموجودة علي صنابير المياه، فان الحل المقترح للتخلص منها:

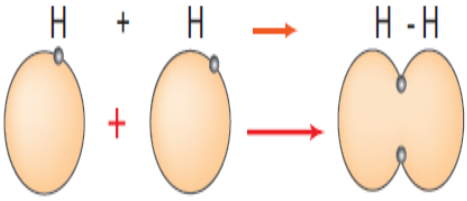
أ – الازالة اليدوية عن طريق حكها بمعدن اخر.

ب – تركها تتراكم ومن ثم تغيير الصنبور.

ج – تغيير الصنبور مباشرة عند ملاحظة أي جزء من التراكم عليه.

د – ترك الصنبور وعدم استعماله .

5– طلب المعلم من مجموعة احمد التأمل في الشكل المقابل، ومن ثم وضع السؤال المناسب لتفسير تكون الجزئ:



أ – ما هي الذرة التي اكتسبت الكترونات

ب – ما هي الذرة التي فقدت الكترونات

ج – ما نوع الرابطة بين ذرات الهيدروجين.

د – لماذا حدث فقد الكترونات.

العادة الثالثة:–<u>التفكير و التواصل بوضوح ودقة</u>:

1– اذا كان التوزيع الالكتروني لعنصر الكلور كالتالي (2 – 8 – 7) فان موقعه في الجدول الدوري يكون في المجموعة:

أ – الثانية

ب – الثالثة

ج – السابعة

د – الثامنة

2– تتشابه العناصر الفلزية فيما بينها في جميع ما يلي <u>ما عدا واحدة</u>:

أ – موصلة للتيار الكهربائي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب – تقع علي يمين الجدول الدوري.

ج – قابلة للطرق والسحب.

د – لها لمعان وبريق.

3- عند قيام محمد بإضافة كمية من محلول البروم الاحمر الي مادة الهكسين، في ضوء دراستك لدلالات حدوث التفاعل الكيميائي، ما الدلالة التي ستظهر:

أ – تصاعد غاز.

ب – اختفاء لون .

ج – ظهور راسب .

د – ظهور لون جديد.

4- فكر محمد مع مجموعته عن سبب الاختلاف بين الرابطة الايونية والرابطة التساهمية، وبعد التفكير المتواصل بينهما توصلوا الي أن:

أ – الرابطة الأيونية تنشأ بين الايونات الموجبة والسالبة والتساهمية تنشأ بين ذرتين كلاهما لا تميل لفقد الكترونات.

ب – الرابطة التساهمية تنشأ بين الايونات الموجبة والسالبة والأيونية تنشأ بين ذرتين كلاهما تميل لفقد الكترونات.

ج – الأيونية تنشأ بين اللافلزات والتساهمية تنشا بين الفلزات.

د – كلاهما تنشأ بين الفلزات.

5- طلب المعلم من احمد اجراء تفاعل بين كربونات الصوديوم وكلوريد الكالسيوم ثم استنتاج طريقة لفصل كربونات الكالسيوم فكانت اجابته كالتالي:

أ – طريقة التقطير.

ب – طريقة الغربال.

ج – طريقة الترشيح.

د – طريقة اليد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العادة الرابعة : <u>التحكم بالتهور</u>:

1- سأل المعلم طلابه عن الموقع المناسب لعنصر الاكسجين (O8) فتسرع محمد بالإجابة، فطلب المعلم من الجميع التأني بالإجابة وربطها بالتوزيع الالكتروني ، بعدها تم الاجابة عن السؤال وكان يقع في:

أ – المجموعة السادسة الدورة الثانية.

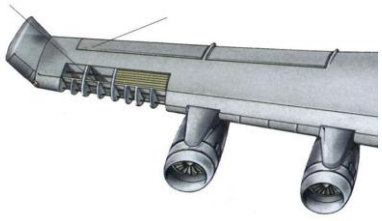
ب – المجموعة الثانية الدورة السادسة.

ج– المجموعة الثانية الدورة الثانية.

د – المجموعة السادسة الدورة السادسة.

2- سأل المعلم مجموعة سمير عن سبب استخدام الالمنيوم في صناعة هياكل الطائرات، فقام الطلاب بالمناقشة مع بعضهم البعض والتاني في تقديم الحل فتوصلوا الي السبب التالي لأنه:

أ – خفيف الوزن ومقاوم للعوامل الجوية.



ب – ثقيل الوزن .

ج – لا يقاوم العوامل الجوية.

د – ثقيل الوزن ومقاوم للعوامل الجوية.

3- استجاب محمود لطلب معلمه بكتابة المعادلة الكيميائية التالية $2Ca + O_2 \rightarrow 2CaO$ ، ولكن سرعان ما انتقلت المناقشة بين محمد ومحمود علي العامل المؤكسد والعامل المختزل في المعادلة ، وتم الاتفاق بينهم علي اجراء بعض التعديلات ما عدا واحده:

أ – الاكسجين يكتسب الكترونات.

ب – الكالسيوم يفقد الكترونات.

ج – رقم تأكسد الاكسجين في اكسيد الكالسيوم = -2

د – رقم تأكسد الكالسيوم في اكسيد الكالسيوم = -2

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- عند تكليفك من قبل المعلم بتتبع مراحل تفاعل الحمض مع القاعدة لإنتاج ملح الطعام فان افضل طريقة لعرض هذه الالية امام الطلاب هي:

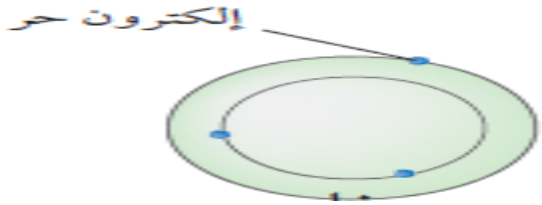
أ - كتابتها لفظيا.

ب - كتابتها رمزيا.

ج - وصفها شفويا.

د - تجربتها عمليا.

5- وقف حسن وحسين امام سؤال المعلم عن الالكترونات الحرة، فقال حسن هي الكترونات المدار الاخير،فاقترح حسين توضيح اكثر لإجابة حسن فأضاف هي الكترونات المدار الاخير في:



أ - اللافلزات.

ب - الفلزات .

ج - اشباه الفلزات.

د - اللافلزات واشباه اللافلزات.

العادة الخامسة: تطبيق المعارف السابقة في التعلم الجديد:

1- ترتيب العناصر في الجدول الدوري الحديث يذكرني بالعالم:

أ - الكسندر فلمنج.

ب - نيوتن.

ج - ماري.

د - منديليف.

2- مادة كيميائية نقية تتكون من نوع واحد من الذرات:

أ - المركب.

ب - الجزيء.

ج - العنصر.

د - الذرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- استفاد محمد من دراسته للتفاعلات الكيميائية في التمييز بين انواعها فعند ملاحظته للتفاعل التالي يستطيع الحكم عليه انه تفاعل $NH_3 + HCL \rightarrow NH_4CL$

أ- انحلال.

ب - احلال احادي .

ج - اتحاد مباشر .

د - احلال مزدوج .

يمكن ان استفيد من دلاله سريان التيار الكهربائي في الحياة اليومية من خلال تطبيقه في

أ - تفاعلات الاحماض .

ب - تفاعلات القواعد.

ج - في تفاعلات الاملاح.

د - بطاريات الساعات.

4- النقطة التي نكون عندها قد استخدمنا من المحلول القاعدي ما يلزم لمعادلة المحلول الحمضي هي:

أ - نقطة التعادل .

ب - نقطة المعايرة.

ج - تفاعل التعادل .

د - تفاعل الاتحاد.

العادة السادسة :- <u>التفكير التبادلي</u>

1- طلب المعلم من مجموعة احمد بإجراء تفاعل بين الخارصين وحمض الهيدروكلوريك المخفف، فاقترح احمد بان يسجل خطوات التجربة ومحمود يفكر بصوت عالٍ حتي يسمع طلاب المجموعة خطوات اجراء التجربة فتوصلوا الي الناتج من التفاعل وهو:

أ - تكون الخارصين وتصاعد غاز الهيدروجين.

ب - تكون كلوريد الخارصين وتصاعد غاز الهيدروجين.

ج - تكون الكلور وتصاعد غاز الهيدروجين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

د – تكون كلوريد الخارصين فقط.

2- فكر محمد مع زملائه في معرفة سبب تشابه عنصري البوتاسيوم والصوديوم في النشاط الكيميائي، ولكن لم يتفقوا علي اجابة، ففكر محمود في الاجابة وكانت بسبب انهم:

أ – يقعان في مجموعة واحدة .

ب – يقعان في المجموعة الثانية .

ج – لهما نفس الرمز .

د – لهما نفس التوزيع الالكتروني .

3- تتبعت مجموعة خليل المعادلات المعروضة امامهم فوجدوا جميعهن موزونات ما عدا واحده:-

A – $Zn + 2HCL \rightarrow ZnCL_2 + H_2$

B– $AgNO_3 + NaCL \rightarrow AgCL + NaNO_3$

C– $Mg + O_2 \rightarrow 2\ MgO$

D– $SO_2 + 2HNO \rightarrow H_2SO_4 + 2NO$

4- تحاور نسيم مع افراد مجموعته في تحديد مفهوم تفاعل الاتحاد المباشر، وبعد التحاور توصلوا الي انه ينتج من:

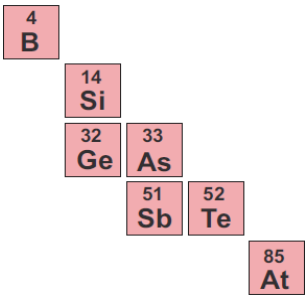
أ – اتحاد مادتين مع بعضهم لتكوين مادة واحد.

ب – انحلال مادة الي مادتين او اكثر.

ج – احلال فلز نشيط محل فلز اخر اقل نشاطا.

د– اتحاد مركبين مع بعضهم لتكوين مركبين جديدين .

5- احضر تيسير الجدول الدوري وبدا بالحوار مع مجموعته عن موقع اشباه الفلزات في الجدول فتم التوصل الي انها تقع في:



أ – يمين الجدول الدوري .

ب – يسار الجدول الدوري .

ج – وسط الجدول الدوري .

د – وسط ويمين الجدول الدوري .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (5): مفتاح الإجابة عن الاسئلة النهائية لإختبار عادات العقل

رقم السؤال	الاجابة	رقم السؤال	الاجابة
1	أ	16	أ
2	أ	17	أ
3	د	18	د
4	ب	19	د
5	د	20	ب
6	د	21	د
7	د	22	ج
8	ب	23	ج
9	أ	24	د
10	ج	25	أ
11	ج	26	ب
12	ب	27	أ
13	ب	28	ج
14	أ	29	أ
15	ج	30	د

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (6): كتاب تحكيم دليل المعلم

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية غزة

عمادة الدراسات العليا

كليـــة التربـــيـــــــة

قسم المناهج وطرق تد ريس/ العلوم

الموضوع: تحكيم دليل المعلم

السيد الدكتور/ الأستاذ: ..... حفظك الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث بإجراء دراسة للحصول علي درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس بعنوان " **أثر استخدام استراتيجية جيجسو (Jigsaw)في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف التاسع الاساسي بغزة** "

وتتطلب الدراسة في بعض اجراءاتها اعداد دليل المعلم وفقا لخطوات استراتيجية جيجسو.

لذا نرجو من سيادتكم قراءة الدليل وابداء وجهة نظركم من حيث

- مدي ملائمه الاهداف لكل درس
- مدي ملائمه الوسائل والانشطة
- تتابع المراحل حسب استراتيجية جيجسو
- مناسبة اسئلة التقويم
- حذف او اضافة او ابداء أي ملحوظات اخري

البيانات الشخصية للمحكم

الاسم..... الدرجة العلمية .....

التخصص..... مكان العمل.....

شكرا لكم

الباحث

بلال حسن القانوع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (7): الصورة النهائية لدليل المعلم

اخي المعلم / اختي المعلمة:

يضع الباحث بين يديك دليلا لتدريس الوحدة الثالثة (التفاعلات الكيميائية) من كتاب العلوم للفصل الدراسي الاول من مقرر الصف التاسع الاساسي وفقا لاستراتيجية جيجسو، وقد تضمن الدليل:

- نبذة عن استراتيجية جيجسو
- الدروس التي تم اعدادها وفقا لاستراتيجية جيجسو بحيث يشتمل كل درس علي (أهداف الدرس – الخبرات السابقة – المصادر والوسائل – خطوات التنفيذ – التقويم
- **تعريف استراتيجية جيجسو**

هي احد أنماط التعلم التعاوني، تقوم علي تقسيم الطلاب إلي مجموعات مؤلفة من (5– 6) طلاب غير متجانسة، ويتم تقسيم محتوي الدرس إلي 5 – 6 فقرات (عدد الفقرات = عدد الطلاب)، يعطي كل طالب جزءاً لإتقانه في مجموعات الخبرة التي يتم فيها اجتماع أصحاب المهام من اجل المناقشة وتبادل الافكار حول الفقرة المحددة،ومن ثم يقوم الطلاب بالعودة إلي مجموعاتهم الأصلية، بحيث يقوم كل طالب بشرح وتعليم زملاءه في المجموعة عما تعلمه، وفي النهاية يتم تقييم الطلاب من خلال اختبار قصير بشكل فردي.

مراحل استراتيجية جيجسو

1– مرحلة تجميع المعلومات:

وتشمل عده خطوات :

- تكوين مجموعات صغيرة من الخبراء عددهم نفس عدد المجموعات
- توزيع المحتوي الي اجزاء مقسمة علي كل فرد في المجموعة الواحدة
- اعتبار كل فرد في المجموعة خبيرا في المهمة الذي سيدرسها
- الاستعانة بالمصادر والاجهزة والمواد من اجل فهم موضوعات المحتوي

2– مرحلة مقابلة الخبراء:

وتشمل هذه الخطوة علي ما لي:

- يتقابل الخبراء الذين اخذوا نفس المهمة مع بعضهم من اجل مناقشة الامور الغامضة

3– تقارير المجموعة:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تشمل علي ما يلي:

- يقوم المتعلم الخبير بعد مقابلة الخبراء المختصين بالمهمة (النشاط) بإعداد تقرير علي اعتبار انه ملخص يساعده علي الشرح والتدريس
- يقوم المتعلم الخبير بالرجوع الي مجموعته ليدرس الجزء الذي يخصه من المحتوي الي افراد مجموعته

4- التقدير والتقويم

وتشمل هذه الخطوات علي ما يلي:

- تعديل وتصحيح مسار عمل المجموعات وارشادها وتنميه مفاهيمها
- متابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة
- زيادة فاعلية عمل المتعلمين والمجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الاول

الدرس الاول: الجدول الدوري الحديث

المبحث / **علوم عامة** الصف / **التاسع**

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يقارن بين العنصر والمركب - يكتب التوزيع الالكتروني لذرات العناصر	أكمل: 1- العنصر هو..... 2- المركب هو..... - اكتب التوزيع الالكتروني لذرات العناصر التالية Na_{11}..-.Mg_{12}..

الهدف: التعرف علي خصائص ومواصفات الجدول الدوري الحديث

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير الملون – وسيلة للجدول الدوري

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يتتبع الطالب اسس تصنيف العناصر في الجدول الدوري حسب اعتماد العلماء لها	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1- تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بتتبع اسستصنيف العناصر في الجدول الدوري. - الطالب الثاني مكلف بالمقارنة بين المجموعة والدورة في الجدول الدوري	**أكمل –** اعتمد العلماء في تصنيف العناصر علي اسس مختلفة منها:- 1..... 2..... **3**.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	- الطالب الثالث مكلف بتحديد العلاقة بين التوزيع الالكتروني وموقع العنصر في الجدول.	
ان يقارن الطالب بين المجموعة والدورة في الجدول الدوري	- الطالب الرابع مكلف بتحديد موقع العنصر في الجدول الدوري من خلال العدد الذري. - الطالب الخامس مكلف بالجزء الخامس من الدرس وهو تعليل سبب تشابه عناصر المجموعة الواحدة في نشاطها الكيميائي يطلب المعلم من الطلاب بدراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به	قارن بين المجموعة والدورة في الجدول الدوري
ان يحدد الطالب العلاقة بين التوزيع الالكتروني وموقع العنصر في الجدول الدوري	- ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء.	حدد العلاقة بين التوزيع الالكتروني وموقع العنصر في الجدول الدوري

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يحدد الطالب موقع العنصر في الجدول الدوري علي اساس العدد الذري له ان يعلل الطالب سبب تشابه عناصر المجموعة الواحدة في نشاطهم الكيميائي	**3- تقارير المجموعة** - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية - هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: - قُدمت اليك العناصر الكيميائية التالية،وطلب منك($Ca_{20} - CL_{17} - O_8 - Mg_{12}$) 1- كتابة التوزيع الالكتروني لكلا منهما تحديد موقع كل عنصر في الجدول. 2- ذكر سبب تشابه عنصري المغنيسيوم(Mg_{12}) والكالسيوم(Ca_{20})في نشاطهم الكيميائي	حدد موقع العنصر في الجدول الدوري علي اساس العدد الذري له علل سبب تشابه عناصر المجموعة الواحدة في نشاطهم الكيميائي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثاني

العناصر في الجدول الدوري

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يعرف كلا من (العنصر – المجموعة – الدورة)	: أكمل: 1 – العنصر هو..... 1– المجموعة هي..... 3– الدورة هي.....

الهدف: التعرف علي خصائص الفلزات وانواعها

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير الملون – وسيلة للجدول الدوري

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يحدد الطالب انواع العناصر التي يشملها الجدول الدوري	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1– تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بتحديد انواع العناصر في الجدول الدوري - الطالب الثاني مكلف بتوضيح خصائص الفلزات - الطالب الثالث مكلف بذكر اقسام الفلزات	حدد انواع العناصر التي يشملها الجدول الدوري

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	- الطالب الرابع مكلف بالتعرف علي خصائص الفلزات الممثلة	
ان يوضح الطالب خصائص الفلزات	- الطالب الخامس مكلف بالمقارنة بين خصائص العناصر الانتقالية الرئيسية والعناصر الانتقالية الداخلية - يطلب المعلم من الطلاب بدراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به - ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء **3- تقارير المجموعة** - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص	وضح خصائص الفلزات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يذكر الطالب أقسام الفلزات ان يتعرف الطالب علي خصائص الفلزات الممثلة	- يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية - هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: 1- عدد خصائص الفلزات؟ 2- اكمل الفراغ أ – تنقسم العناصر في الجدول الدوري الي .....و..... .....و..... ب – تنقسم الفلزات الي .....و..... ج – من مميزات اللاكتينيدات.....	اذكر أقسام الفلزات عدد خصائص الفلزات الممثلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثالث

العناصر في الجدول الدوري

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يقارن بين الدورة والمجموعة - يعدد اقسام العناصر	: أكمل: 1 – العنصر هو..... 2– المجموعة هي..... - عدد اقسام العناصر؟

الهدف: يعدد خواص مجموعات العناصر في الجدول

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير الملون – وسيلة للجدول الدوري

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يحدد الطالب موقع العناصر اللافلزية في الجدول الدوري	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي 1– **تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بتحديد موقع العناصر اللافلزية في الجدول الدوري - الطالب الثاني مكلف بتوضيح خصائص اللافلزات - الطالب الثالث مكلف بتحديد خصائص	حدد موقع العناصر اللافلزية في الجدول الدوري

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	اشباه الفلزات - الطالب الرابع مكلف بتحديد موقع العناصر النبيلة في الجدول	
ان يحدد الطالب خصائص العناصر اللافلزية ان يحدد الطالب خصائص اشباه الفلزات	الطالب الخامس مكلف بتوضيح كيفية تواجد العناصر النبيلة في الطبيعة يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة 2- **مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به - ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء 3- **تقارير المجموعة** - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي	حدد خصائص العناصر اللافلزية حدد خصائص اشباه الفلزات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يحدد الطالب موقع العناصر النبيلة في الجدول الدوري	اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل	
ان يوضح الطالب كيفية تواجد العناصر النبيلة في الطبيعة	طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. 4- **التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: 1. تقع اللافلزات..... الجدول الدوري 2. اذكر خصائص اشباه الفلزات..... 3. علل لما ياتي 1- تتواجد معظم العناصر النبيلة في الطبيعة علي شكل ذرات منفردة.....	وضح كيفية تواجد العناصر النبيلة في الطبيعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الرابع

مصادر واستخدامات بعض العناصر

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يعدد اقسام العناصر	- عدد اقسام العناصر؟

الهدف: يعدد مصادر واستخدامات بعض العناصر

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير الملون – وسيلة لمصادر العناصر

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يصف الطالب محاولات الانسان في الحصول على مصادر بديلة للعناص ان يذكر الطالب مصادر العناصر في الطبيعة	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1- تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بوصف بعض محاولات الانسان في الحصول على مصادر بديلة للعناصر - الطالب الثاني مكلف بذكر مصادر العناصر في الطبيعة - الطالب الثالث مكلف بتحديد العناصر المستخرجة من الهواء الجوي واستخداماتها - الطالب الرابع مكلف بتحديد العناصر	صف محاولات الانسان في الحصول على مصادر بديلة للعناصر اذكر مصادر العناصر في الطبيعة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	المستخرجة من مياه البحر واستخداماتها الطالب الخامس مكلف العناصر المستخرجة من القشرة الارضية واستخداماتها	
ان يحدد الطالب العناصر المستخرجة من الهواء الجوي واستخداماتها ان يعدد الطالب العناصر المستخرجة من مياه البحر واستخداماتها	يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به - ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء 3- **تقارير المجموعة** - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس	حدد العناصر المستخرجة من الهواء الجوي واستخداماتها عدد العناصر المستخرجة من مياه البحر واستخداماتها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس.	
ان يحدد الطالب العناصرالمستخرجة من القشرة الارضية واستخداماتها	**4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: اكمل الفراغ:- - من مصادر العناصر في الطبيعة ؟ .....و..... - يستخرج عنصر الذهب من..... - يصنع الزجاج من..... - من استخدامات كلوريد الصوديوم .....و.....	حدد العناصرالمستخرجة من القشرة الارضية واستخداماتها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الدرس الاول/ التفاعل الكيميائي

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يعدد حالات المادة - يقارن بين المركب والمخلوط	- عدد حالات المادة ؟ - قارن بين المركب والمخلوط ؟

الهدف: التعرف علي مفهوم التفاعل الكيميائي والتغيرات المصاحبة له

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير الملون – كبريت – برادة حديد – مغناطيس – مصدر حراري

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يحدد الطالب نتائج تفاعل الصوديوم مع الكلور ان يوضح الطالب التغيرات التي حدثت علي المواد المتفاعلة في التفاعل السابق	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1- تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بتحديد نتائج تفاعل الصوديوم مع الكلور - الطالب الثاني مكلف بتوضيح التغيرات التي حدثت علي المواد المتفاعلة في التفاعل السابق - الطالب الثالث مكلف بذكر قانون حفظ المادة	حددنتائج تفاعل الصوديوم مع الكلور وضح التغيرات التي حدثت علي المواد المتفاعلة في التفاعل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	الطالب الرابع مكلف بتحديد نتائج تفاعل الحديد مع الكبريت الطالب الخامس مكلف بتوضيح مفهوم التفاعل الكيميائي	السابق
ان يحدد الطالب نتائج تفاعل الحديد مع الكبريت	يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به - ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء **3- تقارير المجموعة** - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع	حدد نتائج تفاعل الحديد مع الكبريت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية	
ان يوضح الطالب مفهوم التفاعل الكيميائي	هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: 1- عرف التفاعل الكيميائي ؟ ..... 2- ماذا نعني بالرموز التالية:- S..... L ..... aq ..... 3- ماذا ينتج عند تفاعل أ- الكلور مع الصوديوم..... ب-الكبريت مع الحديد.....	وضح مفهوم التفاعل الكيميائي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثاني

دلالات حدوث التفاعل

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يوضح مفهوم التفاعل الكيميائي - يذكر نص قانون حفظ المادة	- وضح مفهوم التفاعل الكيميائي ؟ - اذكر نص قانون حفظ المادة؟

الهدف:-يكتشف بعض الأدلة على حدوث تفاعل كيميائي

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة –يود – نشا – حمص الهيدروكلوريك – قطعة خارصين هيدروكسيد صوديوم – ميزان حرارة دورقان –مخبار مدرج)←

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يذكر الطالب دلالات حدوث التفاعل	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1- تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بذكر دلالات حدوث التفاعل - الطالب الثاني مكلف بإثبات تصاعد غاز عند حدوث تفاعل كيميائي من خلال تجربة	اذكر دلالات حدوث التفاعل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	- الطالب الثالث مكلف بذكر تفاعل كيميائي يتم فيه اختفاء اللون - الطالب الرابع مكلف بإثبات ظهور لون جديد عند حدوث تفاعل كيميائي من خلال تنفيذ تجربة	
ان يثبت الطالب بالتجربة تصاعد غاز عند حدوث تفاعل كيميائي ان يذكر الطالب تفاعل كيميائي يتم فيه اختفاء اللون	- الطالب الخامس مكلف بإثبات تغير درجة الحرارة عند حدوث تفاعل كيميائي من خلال من خلال تنفيذ نشاط رقم(4) يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به - ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء	ماذا ينتج عند تفاعل الخارصين مع حمض الهيدروكلوريك اذكر تفاعل كيميائي يتم فيه اختفاء اللون

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	3- تقارير المجموعة - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزءالمكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته	
ان يثبت الطالب بالتجربة ظهور لون جديد عند حدوث تفاعل كيميائي ان يثبت الطالب بالتجربة تغير درجة الحرارة عند حدوث تفاعل كيميائي	هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: - اكمل المعادلات التالية مع ذكر نوع دلالة حدوث التفاعل - $2HCL+Zn \rightarrow .....+.....$ $HCL + NaoH \rightarrow .....+.....$	ماذا يحدث لو: أضيف محلول اليود الى النشا؟ من دلالات حدوث تفاعل كيميائي..... .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثالث

دلالات حدوث التفاعل

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يعرف التفاعل الكيميائي، - يذكر دلالات حدوث تفاعل كيميائي	أكمل:1 – التفاعل الكيميائي هو..... 2– من دلالات حدوث تفاعل كيميائي....و....و.....

الهدف: يكتشف بعض الأدلة على حدوث تفاعل كيميائي

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة — حمص الهيدروكلوريك –هيدروكسيد صوديوم –كؤوس زجاجية –دورق زجاجي – مخبار مدرج – محلول ملح الطعام، انابيب اختبار، محلول حمض الكبريتيك ، قضيب نحاس – قضيب خارصين – جلفانوميتر –اسلاك توصيل، محلول نترات فضة،كلوريد صوديوم – شاي – شريط مغنيسيوم)←

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يثبت الطالب بالتجربة ظهور راسب عند حدوث تفاعل كيميائي	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1– تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بإثبات ظهور (تكون راسب عند اجراء تفاعل كيميائي من خلال تنفيذ نشاط رقم(5)	ماذا يحدث عند اضافة محلول نترات الفضة الي محلول ملح الطعام ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	- الطالب الثاني مكلف بإثبات سريان التيار الكهربائي عند حدوث تفاعل كيميائي من خلال تنفيذ نشاط رقم(6) - الطالب الثالث مكلف بذكر بعض التطبيقات	
ان يثبت الطالب بالتجربة سريان التيار الكهربي عند حدوث تفاعل كيميائي	العملية علي سريان التيار الكهربائي - الطالب الرابع مكلف بإثبات تغير لون الكاشف عند حدوث تفاعل كيميائي من خلال تنفيذ نشاط رقم(7) - الطالب الخامس مكلف بإثبات ظهور ضوء (شرر) عند حدوث تفاعل كيميائي من خلال تنفيذ تجربة يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به - ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع	**ماذا يحدث للجلفانوميتر عند وصله بقضيب الخارصين وقضيب النحاس**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء **3- تقارير المجموعة** يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول	
ان يذكر الطالب بعض التطبيقات العملية علي سريان التيار الكهربائي ان يشاهد الطالب تغير لون الكاشف عند حدوث التفاعل بين محلول الشاي ومحلولي حمض الهيدروكلوريك وهيدروكسيد الصوديوم. ان يثبت الطالب بالتجربة ظهور ضوء	- بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية:	اذكر بعض التطبيقات العملية علي سريان التيار الكهربائي ؟ ما اللون الناتج من تفاعل محلول الشاي مع محلول هيدروكسيد الصوديوم ؟ ماذا ينتج عن احتراق شريط مغنيسيوم في الهواء ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	أكمل: من دلالات حدوث تفاعل كيميائي..... - $AgNO_3+NaC\ l \longrightarrow$ .....+.....علل: - يضيء المصباح عند وضع لوح خارصين ولوح نحاس في حمض هيدروكلوريك؟	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الرابع

كيفية حدوث التفاعل

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يعرف الايون، - يحدد العلاقة بين عدد الكترونات المدار الأخير ونشاط العنصر	أكمل: 1- الايون هو..... 2-تستقر الذرة عندما يكون عدد الكترونات مدارها الأخير.....

الهدف: يصف كيفية حدوث تفاعل كيميائي

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة – نموذج ذرة الميثان

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يحدد الطالب العلاقة بين ارتباط الكترونات المدار الأخير بالنواة ونشاط العنصر.	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1- تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس - الطالب الاول مكلف بتحديد العلاقة بين ارتباط الكترونات المدار الأخير بالنواة ونشاط العنصر. - الطالب الثاني مكلف بوصف كيفية	حدد العلاقة بين ارتباط الكترونات المدار الأخير بالنواة ونشاط العنصر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	تكون الرابطة الأيونية.	
ان يصف الطالب كيفية تكون الرابطة الأيونية.	- الطالب الثالث مكلف بوصف كيفية حدوث تفاعلات كسر وبناء الروابط. - الطالب الرابع مكلف بتعريف الرابطة المشتركة. - الطالب الخامس مكلف بتوضيح كيفية تكون الرابطة المشتركة بالرسم يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به - ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخب	صف كيفية تكون الرابطة الأيونية صف كيفية حدوث تفاعلات كسر وبناء الروابط
ان يصف الطالب كيفية حدوث تفاعلات كسر وبناء الروابط.		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يوضح الطالب مفهوم الرابطة المشتركة. ان يوضح الطالب كيفية تكون الرابطة المشتركة بالرسم	**3- تقارير المجموعة** - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: - وضح بالرسم تكون الرابطة بين الاكسجين والمغنيسيوم، مبينا نوع الرابطة ؟ - وضح بالرسم تكون الرابطة المشتركة بين الكربون والهيدروجين ؟	وضح مفهوم الرابطة المشتركة. وضح كيفية تكون الرابطة المشتركة بالرسم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الخامس

انواع التفاعلات الكيميائية

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يعرف التفاعل الكيميائي. - يعدد دلالات حدوث تفاعل كيميائي.	أكمل: 1 – التفاعل الكيميائي هو..... 2–من دلالات حدوث تفاعل كيميائي.....و.....و.....

الهدف: يعدد أنواع التفاعلات الكيميائية

الوسائل والادوات:–الكتاب المدرسي – السبورة – امونيا، حمض هيدروكلوريك

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يذكر الطالب انواع التفاعلات الكيميائية	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1– تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بذكر انواع التفاعلات الكيميائية. - الطالب الثاني مكلف بالمقارنة بين تفاعل الاتحاد المباشر والانحلال	اذكر انواع التفاعلات الكيميائية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يقارن الطالب بين تفاعل الاتحاد المباشر والانحلال ان يوضح الطالب المقصود بظاهرة التكلس.	- الطالب الثالث مكلف بتوضيح المقصود بظاهرة التكلس. - الطالب الرابع مكلف بتعريف تفاعل الاحلال البسيط - الطالب الخامس مكلف بإجراء تفاعل الإحلال البسيط عمليا. يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به - ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء -	قارن بين تفاعل الاتحاد المباشر والانحلال وضح المقصود بظاهرة التكلس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يُعرف الطالب تفاعل الاحلال البسيط ان يجري الطالب تفاعل الإحلال البسيط عمليا	**3- تقارير المجموعة** - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: - اذكر انواع التفاعلات الكيميائية ؟ - وضح بالمعادلة تفاعلي كلا من (-الاتحاد المباشر - والانحلال - وضح المقصود بظاهرة التكلس.	عرف تفاعل الاحلال البسيط **علل:** **يحل الالومنيوم محل الحديد في مركباته؟**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس السادس

انواع التفاعلات الكيميائية

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يعرف التفاعل الكيميائي. - يعدد أنواع التفاعلات الكيميائية	أكمل: 1 – التفاعل الكيميائي هو..... 2–من انواع التفاعلات الكيميائية .....و.....و.....

الهدف: يعدد أنواع التفاعلات الكيميائية

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة – نترات رصاص، نترات صوديوم، هيدروكسيد صوديوم، دوارق زجاجية – ورق ترشيح –محلول حمض الهيدروكلوريك

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يُعرف الطالب تفاعل الاحلال المزدوج	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي: **1–تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بتوضيح مفهوم	**ما المقصود بتفاعل الاحلال المزدوج**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	تفاعل الاحلال المزدوج..	
ان يوضح الطالب المقصود بتفاعل الترسيب. ان يصنف الطالب الايونات حسب قابليتها للذوبان في الماء	- الطالب الثاني مكلف بتوضيح مفهوم تفاعل الترسيب - الطالب الثالث مكلف بتصنيف الايونات حسب قابليتها للذوبان في الماء. - الطالب الرابع مكلف بتحضير بعض المواد بطريقة الترسيب - الطالب الخامس مكلف بإجراء تفاعل التعادل عمليا - يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع	يوضح المقصود بتفاعل الترسيب؟ أكمل: من أمثلة المواد التي لا تذوب في الماء.....و.....و

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء	
ان يُحضر الطالب بعض المواد بطريقة الترسيب. ان يجري الطالب تفاعل التعادلعمليا	**3- تقارير المجموعة** - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية:	علل: تستخدم تفاعلات الترسيب في تحضير مواد هامة في الصناعة كيف نتوصل الى نقطة التعادل؟ ما المقصود بالمعايرة؟ ما المقصود بنقطة التعادل؟ ما المقصود بتفاعل التعادل؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	– عرف كلا من – تفاعل التعادل ؟ – تفاعل الاحلال المزدوج؟	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الدرس الاول/ التأكسد والاختزال

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يوضح المقصود بالتفاعل الكيميائي	- عرف مفهوم التفاعل الكيميائي

الهدف:- يقارن بين مفهومي التأكسد والاختزال

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير الملون – نحاس، معادن مختلفة

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يحدد الطالب مفهوم التأكسد	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1- تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بتحديد مفهوم التأكسد. - الطالب الثاني مكلف بتوضيح مفهوم الاختزال. - الطالب الثالث مكلف بتحديد أثر الهواء الجوي على بعض الفلزات	حدد مفهوم التأكسد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يوضح الطالب مفهوم الاختزال ان يحدد الطالب أثر الهواء الجوي على بعض الفلزات	- الطالب الرابع مكلف بوصف كيفية حدوث عملية التأكسد - الطالب الخامس مكلف بتحديد نتيجة تفاعل النحاس مع نترات الفضة يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به - ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء	وضح مفهوم الاختزال حدد أثر الهواء الجوي على بعض الفلزات
ان يصف الطالب كيفية حدوث عملية التأكسد	**3- تقارير المجموعة** - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد	صف كيفية حدوث عملية التأكسد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يحدد الطالب نتيجة تفاعل النحاس مع نترات الفضة	تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: - عرف كلا من (الاختزال – التأكسد) -اكتب معادلة توضح حدوث الأكسدة والاختزال ؟ علل: لا يتآكل الالومنيوم عند تعرضه للهواء الجوي؟	ماذا ينتج عند تفاعل النحاس مع نترات الفضة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثاني

رقم التأكسد

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يعرف التأكسد - يعرف الاختزال	أكمل: 1- الاكسدة هي..... 2-الاختزال هو.....

الهدف: يحسب رقم تأكسد عنصر في مركب

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير الملون

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يُعرف الطالب رقم التأكسد	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1- تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بتعريف رقم التأكسد. - الطالب الثاني مكلف بتحديد الاسس التي يجب مراعاتها عند تحديد رقم التأكسد - الطالب الثالث مكلف بتحديد رقم تأكسد عنصر في مركب -	عرف رقم التأكسد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يحدد الطالب الأسس التي يجب مراعاتها عند تحديد رقم التأكسد	- الطالب الرابع مكلف بتحديد العامل المؤكسد - الطالب الخامس مكلف بتوضيح مفهوم العامل المختزل يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة **2- مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به	حدد الأسس التي يجب مراعاتها عند تحديد رقم التأكسد
ان يحدد الطالب رقم تأكسد عنصر في المركب	ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء **3- تقارير المجموعة** يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم	حدد رقم تأكسد عنصر الكبريت في مركب حمض الكبرتييك

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يحدد الطالب العامل المؤكسد في المركبات الكيميائية ان يوضح مفهوم العامل المختزل	- يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **4- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: - قارن بين العامل المؤكسد والعامل المختزل ؟ - عرف القصود برقم التأكسد ؟ - احسب رقم تأكسد النيتروجينN في حمض النيتريكHNO3	حدد العامل المؤكسدفي المركبات وضح مفهوم العامل المختزل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثالث

وزن المعادلات بطريقة أرقام التأكسد

الخبرات السابقة	قياس الخبرات السابقة
- يقارن بين - 1- الاكسدة والاختزال - العامل المؤكسد والعامل المختزل	أكمل: 1- الاكسدة هي.....بينما الاختزال هو..... 2-العامل المؤكسد هو..... والعامل المختزل.....

الهدف: يزن المعادلات بطريقة أرقام التأكسد

الوسائل والادوات: الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير الملون

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يذكر الطالب الشروط التي يجب مراعاتها عند وزن المعادلات بطريقة ارقام التأكسد	من خلال استخدام استراتيجية جيجسو، ومشاركة الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم يتم الاتي **1- تجميع المعلومات** - يقوم المعلم بتشكيل مجموعات تعاونية، كل مجموعة مكونة من خمسة افراد. - يقوم المعلم بتكليف نشاط او جزء من المادة التعليمية لكل طالب من طلاب المجموعة الاصلية واعتبار هؤلاء خبراء في المواضيع المكلفين بها بحيث يتم توزيع الانشطة والمواد التعليمية للدرس كالتالي: - الطالب الاول مكلف بذكر الشروط اتي يجب مراعاتها عند وزن المعادلات بطريقة ارقام التأكسد.	أذكر الشروط التي يجب مراعاتها عند وزن المعادلات بطريقة ارقام التأكسد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
	- الطالب الثاني مكلف بوزن المعادلات بطريقة ارقام التأكسد	
ان يزن الطالب المعادلات بطريقة أرقام التأكسد ان يذكر الطالب بعض التطبيقات العملية علي تفاعلات التأكسد والاختزال	- الطالب الثالث مكلف بذكر بعض التطبيقات العملية علي تفاعلات التأكسد والاختزال - الطالب الرابع مكلف وصف الخلية الكهروكيميائية - الطالب الخامس مكلف بتوضيح مفهوم الطلاء بالكهرباء يطلب المعلم من الطلاب دراسة الدرس ككل في المنزل مع التركيز علي الجزء (المهمة) المكلف بها كل طالب ويحثهم علي الاستعانة و الاطلاع علي مصادر المعرفة المختلفة - **مقابلة الخبراء** - يقوم المعلم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الاول من الدرس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة تسمي مجموعة الخبراء لمناقشة وتوضيح العناصر الغامضة من المحتوي المكلفين به - ثم يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثاني من الدرس ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء، وكذلك يقوم باستدعاء الطلبة المكلفين بالجزء الثالث والرابع والخامس من كل مجموعة من المجموعات الاصلية ويطلب منهم الاجتماع في مجموعة الخبراء -	زن المعادلات بطريقة أرقام التأكسد أذكر بعض التطبيقات العملية علي تفاعلات التأكسد والاختزال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهداف	الاجراءات التعليمية التعلمية	التقويم
ان يصف الطالب تركيب الخلية الكهروكيميائية انُ يعرف الطالب الطلاء بالكهرباء	**2- تقارير المجموعة** - يطلب المعلم من الطلبة المكلفين بالجزء الاول بعد اجتماعهم مع بعضهم بإعداد تقرير يتعلق بالموضوع المكلفين به علي اعتبار انه ملخص يساعدهم في شرح الدرس لمجموعاتهم - يقوم الطلبة المكلفين بالجزء الاول بالرجوع كل طالب الي مجموعته الاصلية ليُدرس الجزء المكلف به والخبير فيه الي افراد مجموعته الاصلية هكذا يحدث مع الطلبة المكلفين بالجزء الثاني والثالث والرابع والخامس من الدرس. **3- التقويم** - يقوم المعلم بمتابعة نشاط المتعلم ومدي اندماجه في المجموعة وزيادة فاعلية عمل الطلاب في المجموعات من خلال التعزيز والتغذية الراجعة - بعد الانتهاء من تدريس الموضوع يطلب المعلم من الطلبة في المجموعات حل الاسئلة التالية: - عدد خطوات وزن معادلات التأكسد والاختزال - عرف المقصود الطلاء بالكهرباء ؟ - زن المعادلة الاتية بطريقة ارقام التأكسد 1- $Cu+H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4+SO_2+H_2O$	صف تركيب الخلية الكهروكيميائية عرف الطلاء بالكهرباء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com