الجـــــامعة الإسلاميـــة ــ غزة
عمـــــادة الدراســـــات العليـــا
كليـــــــــــة التربيـــــــــــة
قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم

أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة

إعداد الطالب

أحمد عودة قشطة

إشراف

د.فتحية صبحي اللولو

أستاذ مشارك في المناهج وطرق تدريس العلوم

قدم هذا البحث استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة.

1429هـ-2008م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿قُلِ اللَّهُمَّ مَالِكَ الْمُلْكِ تُؤْتِي الْمُلْكَ مَنْ تَشَاءُ وَتَنْزِعُ الْمُلْكَ مِمَّنْ تَشَاءُ وَتُعِزُّ مَنْ تَشَاءُ وَتُذِلُّ مَنْ تَشَاءُ بِيَدِكَ الْخَيْرُ إِنَّكَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ تُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَتُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَتُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَتُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَتَرْزُقُ مَنْ تَشَاءُ بِغَيْرِ حِسَابٍ﴾

(سورة آل عمران:آية 26-27).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإهداء

- إلى والدتي ووالدي الكريمين – أمد الله في عمرهما .
- إلى زوجتي الغالية وفقها الله وسدد خطاها.
- إلى إخواني وأخواتي قواهم الله.
- إلى شهداء الإسلام على ثرى فلسطين رحمهم الله .
- إلى طلاب العلم سهل الله لهم طريقهم .
- إلى كل مسلم يؤمن بالسيادة في الدنيا والسعادة في الآخرة.
- إلى هؤلاء جميعاً أهدي أول ثمرات حصادي العلمي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على المفرد والعلم سيد العرب والعجم، محمد صلى الله عليه وسلم. أما بعد:

انطلاقاً من قوله – صلى الله عليه وسلم:" لم يشكر الله من لم يشكر الناس" كان لزاماً علي أن أتقدم بوافر الشكر والعرفان إلى الجامعة الإسلامية ممثلة في إدارتها وعمادة الدراسات العليا على إتاحة الفرصة لي للتقدم لنيل درجة الماجستير خلال برنامج الدراسات العليا . وأسأل الله العلي القدير أن يجزيهم أحسن الجزاء ويجعل جهدهم معي في ميزان حسناتهم .

كما أتقد بخالص الشكر والعرفان للدكتورة فتحية اللولو التي أشرفت على هذه الدراسة ، وبما قدمت للباحث كل أشكال الدعم والمساندة وما أسدته لي من نصح وتوجيه فكانت وبحق نعم المرشد والموجه فجزاها الله عني خير الجزاء .

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على ما بذلوه من جهد ثمين في تنقيح وتقييم هذه الرسالة كي تصبح على أكمل وجه .

ولا أنسى أن أقدم الشكر الجزيل إلى الأساتذة المحكمين الذين ساهموا في انجاز هذا العمل في مراحله المختلفة .

وكما أتوجه بخالص مشاعر الفخر والتقدير والامتنان والاعتراف بالجميل إلى جميع أفراد أسرتي لما عانوه معي طوال إعداد هذه الرسالة، فجزاهم الله عني خير الجزاء.

وفي هذا المقام لا أنسى أن أتقدم بالشكر الجزيل لإدارة مدرسة ذكور رفح الابتدائية "ب" وأعضاء الهيئة التدريسية بالمدرسة وعلى رأسهم المربي الفاضل رأفت أبو طالب لما قدمه من جهد حتى تمت هذه الدراسة على أكمل وجه .

كما لا يفوتني أن أتوجه بشكري العميق للأستاذ إبراهيم قشطة على ما قام به من جهد في مراجعة وتدقيق الدراسة لغوياً، و للأستاذ رمزي شقفة لما بذله من جهد عظيم في تنسيق هذه الدراسة وإخراجها على هذا النحو الطيب، أسأل الله أن يبارك جهودهم ويجعل ذلك في ميزان حسناتهم يوم القيامة.

هؤلاء من ذكرتهم من أصحاب الفضل، أما من غفلتهم من غير قصد فلهم مني كل الشكر والتقدير.

وأخيراً أسال الله العلي العظيم أن أكون قد وفقت في هذه الدراسة، فما كان من توفيق فمن الله، وما كان من خطأ أو زلل أو نسيان فمن نفسي ومن الشيطان.

" وَمَا تَوْفِيقِي إِلاَّ بِاللّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ".(هُوْدٌ ، آية:88).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي،حيث تم تحديد مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

ما أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي ؟

وتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة التالية:

1- ما المفاهيم العلمية التي يجب تنميتها لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في وحدة المادة ؟

2- ما المهارات الحياتية اللازمة لطلاب الصف الخامس الأساسي في مجال تدريس العلوم ؟

3- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية تعزى لتوظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة ؟

4- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المهارات الحياتية تعزى لتوظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة ؟

وللإجابة على أسئلة الدراسة تم صياغة الفرضيات على النحو التالي:

1- لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية تعزى لتوظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة .

2- لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المهارات الحياتية تعزى لتوظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة .

وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي والتجريبي، حيث تم اختيار عينة الدراسة من طلاب الصف الخامس الأساسي في مدرسة ذكور الابتدائية "ب" للاجئين بلغ عددها (74)، طالب تم تقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتم إخضاع المتغير المستقل "استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة" للتجريب وقياس أثره على المتغير التابع الأول "تنمية المفاهيم العلمية "، ثم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أثره على المتغير التابع الثاني " تنمية المهارات الحياتية "، وتم تنفيذ الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2008/2007.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد قائمة بالمفاهيم العلمية، والمهارات الحياتية واختباراً للمفاهيم العلمية وكذلك اختباراً للمهارات الحياتية ودليل للمعلم. وبعد التحقق من صدقها وثباتها تم تطبيق الاختبارين قبلياً وبعدياً على مجموعتي الدراسة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وحللت النتائج قبلياً للتأكد من تكافؤ المجموعتين وبعدياً للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة حيث تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعامل الارتباط، واختبار "ت"، والنسب المئوية .

وقد أسفرت النتائج عن:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية لصالح المجموعة التجريبية .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المهارات الحياتية لصالح المجموعة التجريبية .

وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج أوصى الباحث الاهتمام بممارسة الطلاب للاستراتيجيات المختلفة لما وراء المعرفة، وعقد ورش عمل للمعلمين لتدريبهم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة سواء قبل الخدمة أو أثناء الخدمة حتى يمكنهم من استخدامها في التدريس، مما يوفر مواقف تعليمية مناسبة أمام التلاميذ ليمكنهم من ممارسة بعض المهارات بأنفسهم، وكذلك تصميم برامج لتنمية المهارات الحياتية في ضوء حاجات الطلاب وواقع المجتمع ومتطلباته وتحديات العصر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحتويات

• قرآن كريم	أ
• الإهداء	ب
• شكر وتقدير	ت
• ملخص الدراسة باللغة العربية	ث
• المحتويات	ح
• قائمة الجداول	ذ
• قائمة الأشكال	ر
• قائمة الملاحق	ر
الفصل الأول: خلفية الدراسة	
• مقدمة	**2**
• مشكلة الدراسة	**6**
• أهداف الدراسة	**6**
• فروض الدراسة	**7**
• أهمية الدراسة	**7**
• حدود الدراسة	**7**
• مصطلحات الدراسة	**8**
الفصل الثاني: الإطار النظري	
• أولاً :النظرية البنائية	**10**
• البنائية في التدريس	**11**
• مفهوم التعلم لدى البنائيين	**12**
• مقارنة بين الصفوف التقليدية والصفوف البنائية	**14**
• تصميم التعلم تبعاً للفكر البنائي	**15**
• بيئة التعلم البنائي	**16**
• سمات المعلم البنائي	**16**
• البنائية نظرية في المعرفة	**17**
• مفهوم ما وراء المعرفة	**19**
• مكونات ما وراء المعرفة	**21**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

•	علاقة التفكير بعمليات ما وراء المعرفة	25
•	تصنيفات ما وراء المعرفة	25
•	مهارات ما وراء المعرفة	27
•	استراتيجيات ما وراء المعرفة	28
•	الأهمية التربوية لاستراتيجيات ما وراء المعرفة	30
•	التمييز بين استراتيجيات التدريس واستراتيجيات التعلم	30
•	الطرق الخاصة بتعليم استراتيجيات ما وراء المعرفة	31
•	المبادئ الأساسية لتعليم ما وراء المعرفة	38
•	علاقة استراتيجيات ما وراء المعرفة بتدريس العلوم	39
•	أهمية اكتساب ما وراء المعرفة للطلاب	39
•	التفكير من منظور إسلامي	41
•	ثالثاً: المفاهيم العلمية	42
•	تعريف المفهوم	42
•	خصائص المفاهيم	43
•	أهمية تعلم المفهوم	43
•	رابعاً:المهارات الحياتية	44
•	مفهوم المهارات الحياتية	45
•	أهمية المهارات الحياتية	47
•	تصنيف المهارات الحياتية	48
•	عوامل اكتساب المهارات الحياتية	49
•	خصائص المهارات الحياتية	50
•	علاقة المهارات الحياتية بمناهج العلوم	51
•	دور المعلم في تنمية المهارات الحياتية	51
•	دور استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المهارات الحياتية	52
•	المهارات الحياتية من منظور إسلامي	52
الفصل الثالث: الدراسات السابقة		
•	المحور الأول : الدراسات التي تناولت استراتيجيات ما وراء المعرفة	58
•	التعليق على دراسات المحور الأول	68
•	المحور الثاني : الدراسات التي تناولت المهارات الحياتية	70

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

• التعليق على دراسات المحور الثاني	**76**
• التعقيب العام على الدراسات السابقة	**85**
الفصل الرابع: إجراءات الدراسة	
• منهج الدراسة	**87**
• عينة الدراسة	**87**
• الأدوات المستخدمة في الدراسة	**88**
• أولاً: أداة تحليل المحتوى	**88**
• ثانياً: اختبار المفاهيم العلمية	**90**
• ثالثاً: اختبار المهارات الحياتية	**99**
• خطوات الدراسة	**111**
• المعالجة الإحصائية	**115**
الفصل الخامس: نتائج الدراسة وتفسيرها	
• نتائج الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة	**117**
• نتائج الإجابة عن السؤال الثاني	**119**
• نتائج الإجابة عن السؤال الثالث	**122**
• نتائج الإجابة عن السؤال الرابع	**127**
• التعقيب العام على نتائج الدراسة	**129**
• توصيات الدراسة	**130**
• المقترحات	**131**
مراجع الدراسة	
• أولاً: المراجع العربية	**132**
• ثانياً: المراجع الأجنبية	**140**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(2-1)	مقارنة بين الصفوف التقليدية والبنائية	14
(4-1)	توزيع عينة الدراسة على المجموعتين التجريبية والضابطة	88
(4-2)	تحليل المحتوى من قبل الباحث ومعلمين	90
(4-3)	مواصفات اختبار المفاهيم العلمية	91
(4-4)	معاملات الارتباط بين فقرات الاختبار والأبعاد التابعة له	93
(4-5)	معاملات ارتباط كل بعد من أبعاد الاختبار والأبعاد الأخرى للاختبار وكذلك مع الدرجة الكلية	94
(4-6)	عدد الفقرات والتباين والمتوسط ومعامل كودر ريتشارد سون 21	96
(4-7)	معاملات الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار	97
(4-8)	معاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار	98
(4-9)	توزيع أسئلة الاختبار على مجالات المهارات الحياتية	101
(4-10)	معاملات الارتباط بين فقرات الاختبار والأبعاد التابعة له	102
(4-11)	معاملات ارتباط كل بعد من أبعاد الاختبار والأبعاد الأخرى للاختبار وكذلك مع الدرجة الكلية	103
(4-12)	عدد الفقرات والتباين والمتوسط ومعامل كودر ريتشارد سون 21	104
(4-13)	معاملات الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار	105
(4-14)	معاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار	106
(4-15)	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " وقيم الدلالة ومستوى الدلالة للعمر للتعرف إلى الفروق في متوسطات أعمار أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة قبل تطبيق الطريقة	108
(4-16)	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " وقيم الدلالة ومستوى الدلالة للتحصيل العام للتعرف إلى الفروق في متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة قبل تطبيق الطريقة	109
(4-17)	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " وقيم الدلالة ومستوى الدلالة لتحصيل العلوم للتعرف إلى الفروق في متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة قبل تطبيق الطريقة	109
(4-18)	نتائج اختبار "ت" T.test للمقارنة بين طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم العلمية	110
(4-19)	نتائج اختبار "ت" T.test للمقارنة بين طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار المهارات الحياتية	111

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(1-5)	قائمة المفاهيم الواردة في حدة المادة من كتاب علوم الصف الخامس الأساسي للفصل الثاني	117
(2-5)	نتائج اختبار "ت" بين درجات الطلاب في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم العلمية	123
(3-5)	الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير	125
(4-5)	قيمة "ت" و "η^2" و "d" وحجم التأثير لكل بعد من أبعاد اختبار المفاهيم العلمية	125
(5-5)	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي في اختبار المهارات الحياتية	127
(6-5)	قيمة "ت" و "η^2" و "d" المقابلة لها ومقدار حجم التأثير في اختبار المهارات الحياتية	128

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1-2)	مكونات ما وراء المعرفة	21
(2-2)	علاقة التفكير بعمليات ما وراء المعرفة	25

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
(1)	جدول مواصفات توزيع بنود اختبار المفاهيم العلمية	143
(2)	أهداف اختبار المفاهيم العلمية وفئاتها	144
(3)	اختبار المفاهيم العلمية	146
(4)	الإجابات الصحيحة لاختبار المفاهيم العلمية	153
(5)	اختبار المهارات الحياتية	154
(6)	الإجابات الصحية لاختبار المهارات الحياتية	163
(7)	أسماء السادة محكمي اختبار المفاهيم العلمية	164
(8)	أسماء السادة محكمي دليل المعلم	165
(9)	أسماء السادة محكمي قائمة المهارات الحياتية واختبار المهارات الحياتية	166
(10)	دليل المعلم	167
(11)	سجل نشاط الطالب	198
(12)	مجتمع الدراسة	226
(13)	كتاب تسهيل مهمة باحث	227

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول
خلفية الدراسة

- ❖ المقدمة
- ❖ مشكلة الدراسة
- ❖ أهداف الدراسة
- ❖ فروض الدراسة
- ❖ أهمية الدراسة
- ❖ حدود الدراسة
- ❖ مصطلحات الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

خلفية الدراسة

مقدمة :

يشهد العالم اليوم حركة سريعة من التطور والتقدم في شتى مجالات العلوم، وهذا التقدم صاحبه انفجار معرفي هائل ومتسارع بشكل غير طبيعي ، وأصبح الفرد في حاجة ماسة إلى أن يعمل جاهداً ليتكيف معه، وأن يشارك في الحياة بصورة إيجابية ويصبح قادراً على مجاراة الكم الهائل من المعلومات، وأصبح من اللازم عليه أن يعمل بجد وفكر منظم لاختيار أفضل البدائل والحلول التي تدفع بمجتمعه إلى الأمام وتلحقه بركب الحضارة والتقدم، لذلك كان من الضروري أن نعلم التلميذ كيف يفكر لا كيف يحفظ مقررات المناهج الدراسية دون فهمها واستيعابها وتطبيقها في الحياة .

فالحياة في القرن الحادي والعشرين أصبحت أكثر تعقيداً مما هي عليه سابقاً، ولن يكتب التوفيق في هذا القرن إلا لمن يستطيع أن يستوعب التغيرات التكنولوجية والمعلوماتية المذهلة، ويتمكن من ناحية أخرى من تحقيق نوع من التوازن بين المعاصرة و العولمة والحفاظ على أصالة الهوية الإسلامية والوطنية التي تعمل على تفجير طاقات الخلق والإبداع واستخدام القدرات العقلية النافذة (شهاب ، 2000: 1).

فالمتأمل بالتقدم الذي وصلت إلية دول العالم المتقدمة يجد أن محور هذا التقدم هو العقل البشري المفكر الذي يقدم النظرية القابلة للتطبيق، والذي ينتج كل ما من شأنه أن يطور الحياة البشرية، فموضوع التفكير أصبح بالغ الأهمية في التربية المعاصرة الذي يؤكد على ضرورة تنمية قدرة الأفراد على التفكير وبخاصة الأطفال الذين يجب إعدادهم إعداداً يؤهلهم لمواجهة تحديات الغد " ومهارات الحياة المختلفة "، ليكونوا قادرين على النجاح في المستقبل والمساهمة في تنمية المجتمع (علي ، 2004 : 193).

ويعتبر التعلم عملية نشطة يقوم بها المتعلمون للبحث عن المعارف وبذل الجهد إليها، ومع تقدم المتعلمين بالعمر واكتسابهم الخبرة يطورون استراتيجيات فاعلة لتذكر المعلومات ومعالجتها وضبط كيفية تذكرها ووضع رقابة على تفكيرهم مما يؤدي إلى ضبطه، وهذا ما اصطلح عليه علماء التربية ما فوق المعرفة التي تعني التفكير في التفكير أو إدراك الفرد لعمليات التفكير التي تحدث أثناء التفكير، ويعد هذا التفكير فوق المعرفة أعلى مستويات التفكير ولا نبالغ إذا وصفناه أنه مستوى من مستويات التفكير المعقد .

إن تنمية التفكير عن التفكير (ما وراء المعرفة) تتطلب تنمية التحكم في الذات والاتصال بالذات، ذلك لأن الشخص الذي ينشغل بحل مشكلة معينة (مثلاً) يقوم بعدة أدوار في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أثناء قيامه بهذا العمل فهو– في أوقات مختلفة – يلعب أدواراً وهو بذلك يكون مولداً للأفكار ومخططاً وناقداً ومراقباً لمدى التقدم الحادث، ومدعماً لفكرة معينة وموجهاً لسلوك معين للوصول إلى الحل، فهو يعمل كمجتمع للعقل Society of mind يضع أمامه منظورات متعددة، ويقيم كلاً منها مقارنة بالأخرى ويختار من بينها ما يراه الأفضل، وهو بذلك يكون مفكراً منتجاً، ولا شك أن ذلك ما يتطلبه عصر الإنسان المتميز ، وهو التحدي الذي يواجهه مستقبل التربية التي أصبحت الآن موضع تساؤل في القيام بدورها في إعداد المواطن الذي يمتلك ليس فقط المعرفة بل ما فوق المعرفة، والقادر ليس فقط على التفكير بل التفكير في التفكير (عبيد وعفانة، 2003 :92).

و يستدعي هذا وضع فلسفة جديدة لتطوير التعليم، تهدف إلى إعادة النظر في طريقة تفكير التلاميذ منذ المراحل الأولى من عمرهم، فلا يعني ماذا يتعلم التلاميذ؟ إنما الذي يعني حقاً هو أن يتعلم التلاميذ كيف يفكرون، وبذالك تصبح الرسالة الأساسية للمنهج تيسير التعليم من خلال الاهتمام بمضامين المنهج وأساليب التعليم والتعلم بقصد تنمية وخلق طاقات الإبداع عند المتعلم، والخروج به من ثقافة تلقي المعلومات إلى ثقافة بناء المعلومات ومعالجتها وتحويلها من معرفة Cognition تتمثل في اكتشاف العلاقات والظواهر بما يمكنه من الانتقال من مرحلة المعرفة إلى مرحلة ما وراء المعرفة Metacognition، والمتمثلة في التأمل في المعرفة والتعمق في فهمها وتفسيرها واستكشاف أبعاد الظاهرة والاستدلال على أبعادها المستترة خلال منظومات حية من البحث والتقصي (الجندي ، وصادق ، 2001 : 363).

وعملية (ما وراء المعرفة) مركزها القشرة المخية، ولذلك هي خاصة بالإنسان فقط، وهي القدرة على التخطيط والوعي بالخطوات والاستراتيجيات التي نتخذها لحل المشكلات والقدرة عل تقييم كفاءة تفكيرنا، ولقد حظي موضوع التفكير في التفكير Metacognition باهتمام ملحوظ في السنوات القليلة الماضية باعتباره طريقة جديدة في تدريس التفكير، فالمفكر الجيد لابد أن يستخدم استراتيجيات ما وراء المعرفة، وهذا يتطلب منا كمعلمين أن نساعد التلاميذ على أن يتعلموا كيف يفكرون في تفكيرهم، وفي تفكير الآخرين أيضاً حتى يتحسن تعليمهم . (سعيد،2002:90)

وحين يطلب المعلم من التلاميذ أن يبينوا أو يشرحوا إجاباتهم، وكيف توصلوا إليها أو يبينوا المنطق وراءها فهو يوجههم للتفكير في التفكير . فاستخدام التلاميذ لاستراتيجيات ما وراء المعرفة يزيد من وعيهم لما يدرسونه في موقف معين "وعي بالمهمة " ، وبكيفية تعلمهم على النحو الأمثل " وعي بالإستراتيجية " وإلى أي مدى تم تعلمهم " وعي بالأداء" أي نمو قدرة التلاميذ على التفكير في الشيء الذي يتعلمونه ، وتحكمهم في هذا التعلم(شهاب، 2000: 2–3).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعد تنمية التفكير بأنواعه المختلفة من أهم أهداف تدريس العلوم التي ينبغي تنميتها لدى الفرد،وذلك على اعتبار أن التفكير منظومة معرفية متفاعلة وقابلة للملاحظة والتجريب والتنمية.

ولكي يتحقق ذلك لابد أن يركز تدريس العلوم على مساعدة التلاميذ في اكتساب الأسلوب العلمي في التفكير أو الطريقة العلمية في البحث، والتركيز على طرق العلم وعملياته (زيتون ، 1999 : 94).

كما ينبغي أن تتضمن مناهج المرحلة الابتدائية، الخبرات والمهارات التي يحتاجها التلميذ للقيام بأنشطة هادفة في بيئته، وخاصة مناهج العلوم التي تعتمد على ربط مادة العلوم بخبرات التلاميذ في حياتهم اليومية ومساعدة التلاميذ على التفاعل مع المواقف الحياتية المختلفة (خليل ، والباز ، 1999: 82).

وتشير معظم البحوث إلى أن (ما وراء المعرفة) تتضمن جانباً تنظيمياً ذاتياً للمتعلم، فالتلاميذ الذين يمتلكون مهارات مرتفعة لما وراء المعرفة هم الأكثر فعالية في تنظيم تعلمهم، ولديهم مقدرة على ضبط عمليات التعلم وتحديد ما تحتاجه مشكلات التعلم منهم، وكذلك القدرة على التوافق والانسجام في مواقف الحياة المختلفة . كما أن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة له أهميته الكبيرة في الانتقال من مستوى التعلم الكمي إلى مستوى التعلم النوعي الذي يستهدف إعداد وتأهيل المتعلم باعتباره محور العملية التعليمية (علي ،2004: 195).

وتوجد العديد من استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تستخدم في التدريس منها:العصف الذهني، خرائط عمليات التفكير، تنبأ – لاحظ– اشرح، سجلات التفكير، التساؤل الذاتي، توليد الأسئلة، استمع – فكر– شارك، أسلوب الكلمات مثل:لماذا، بماذا، كيف، التلخيص، الخطوط تحت الأفكار المهمة، خرائط المعلومات، التدريس التبادلي .

وتؤكد كثير من الدراسات على دور استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم لدى الطلاب ومن هذه الدراسات: دراسة شهاب (2000) والتي أثبتت أن استراتيجيات ما وراء المعرفة لها تأثير كبير في التحصيل المعرفي ونمو مهارات عمليات العلم التكاملية وكذلك أكدت على ذلك دراسة الجندي، وصادق (2001) على أن لهذه الاستراتيجية فعالية كبيرة في زيادة المعرفة العلمية لدى التلاميذ، ومن ثم زيادة قدراتهم على التحصيل، ونمو القدرات الابتكارية لديهم، وأيضا أكدت دراسة رمضان (2005)على ذلك حيث اعتبرت أن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة له أثر دال في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير الناقد، وبذلك تبرز الحاجة إلى أهمية تدريب التلاميذ على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة ، حتى يمكنهم استيعاب المعارف العلمية بصورة جيدة وتنمية قدرتهم على التفكير بوجه عام وتنمية بعض المهارات الحياتية بوجه خاص حتى يمكنهم من مواجهة التحديات المستقبلية ويمكنهم من التعامل مع متغيرات العصر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يعتبر تكوين المفاهيم العلمية وتنميتها لدى الطلبة، أحد أهداف تدريس العلوم في جميع مراحل التعليم المختلفة ، كما يعتبر من أساسيات العلم والمعرفة التي تفيد في فهم هيكله العام، ولهذا فإن تكوين المفاهيم العلمية وتهذيبها لدى الطلبة، على اختلاف مستوياتهم التعليمية يتطلب أسلوباً تدريسياً مناسباً يتضمن سلامة تكوين المفاهيم العلمية وبقاءها والاحتفاظ بها (النجدي وآخرون،2005: 349).

ويرى الباحث أن استخدام استراتيجيات تعلم تساعد على نشاط المعلم واحتوائه مع الآخرين في الموقف التعليمي من شأنه أن يساعد في اكتساب المفاهيم العلمية لدى المتعلمين بصورة فعالة وجيدة.

و لعل مرجع الاهتمام بالمهارات الحياتية، يتمثل في كونها تعد أحد أشكال التغيير المطلوب إحداثه في التعليم، بهدف إعداد الفرد تعليمياً للحياة في المجتمع المحلي بصفة خاصة والمجتمع العلمي بصفة عامة، ومن مبررات اهتمام النظم التعليمية بها كمقرر دراسي، يقدم للتلميذ من خلاله مجموعة من المهارات المرتبطة بالبيئة التي يعيش فيها ، وما يتصل بها من معارف واتجاهات وقيم، يكتسبها التلميذ بصورة مقصودة ومنظمة، عن طريق ممارسة مجموعة من الأنشطة التعليمية والتطبيقات العملية، ليتحقق من خلالها بناء متكامل لشخصية التلميذ، يتمكن من خلالها تحمل المسئولية والتعامل مع مقتضيات الحياة بنجاح، وتجعل منه مواطناً منتجاً، وفي ضوء ذلك يجب أن نعمل على تنمية المهارات الحياتية خاصة في المراحل الأولى في حياة المتعلمين، ذلك أن التلاميذ في هذه المراحل يتمتعون برغبة كبيرة في التفاعل مع المجتمع واكتساب الخبرات الواقعية، وهذا يدعونا إلى استغلال هذه الخصائص أفضل استغلال، والعمل على تنميتها من خلال التدريب على هذه المهارات في سن مبكرة مما يزيد من قدرة المتعلم على ممارسة هذا النوع من التعلم كلما تقدم في المراحل التعليمية(غازي،2002: 211).

وبالنظر إلى الواقع الحالي في مدارسنا نجد أن التلميذ في معظم الحالات، يقوم باستيعاب المعلومات وحفظها، وذلك لكي يقوم باسترجاعها في الامتحان، وسرعان ما تتعرض هذه المعلومات للنسيان، وهذا ما لاحظه الباحث من انخفاض مستوى تحصيل التلاميذ في مبحث العلوم من خلال نتائج الاختبارات الموحدة في الفصل الأول والتي أجريت في مدارس الوكالة حيث يعمل الباحث معلماً لمبحث العلوم. وذلك لعدم قيام التلاميذ بأي جهد في عملية اكتساب هذه المعلومات واعتمادهم على الحفظ والترديد دون المعنى.

و على ذلك فإن أية محاولة للبحث عن طرق وأساليب تنمية التفكير لدى التلاميذ وزيادة وعيهم بعمليات واستراتيجيات تفكيرهم، يعد من الموضوعات المهمة التي تستحق البحث والاهتمام بها، وبالرغم من أهمية ذلك إلا أن كم الدراسات التي استخدمت ما وراء المعرفة في تعلم مادة العلوم قليلة جداً على المستوى المحلي، واستناداً إلى ما سبق فقد شعر الباحث بالحاجة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إلى إجراء هذا البحث، وهو توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعلم العلوم، ومعرفة تأثيرها على تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية، وذلك من خلال وحدة (المادة) المقررة على طلاب الصف الخامس الأساسي.

مشكلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي الآتي:

ما أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية و المهارات الحياتية بالعلوم لدى طلاب الصف الخامس الأساسي ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :

1- ما المفاهيم العلمية التي يجب تنميتها لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في وحدة المادة ؟

2- ما المهارات الحياتية اللازمة لطلاب الصف الخامس الأساسي في مجال تدريس العلوم ؟

3- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية تعزي لتوظيف أسلوب التدريس

4- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المهارات الحياتية تعزي لتوظيف أسلوب التدريس ؟

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

1- دراسة أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في التدريس على تنمية المفاهيم العلمية لمادة العلوم، وتنمية بعض المهارات الحياتية لدى طلا ب الصف الخامس الأساسي.

2- تحديد المفاهيم العلمية التي يجب تنميتها لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في وحدة المادة .

3 - تحديد المهارات الحياتية الضرورية لطلاب المرحلة الابتدائية والتي تمكنهم من التعامل مع مواقف الحياة اليومية بوعي وفعالية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فروض الدراسة :

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم صياغة الفرضيات التالية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية تعزى لتوظيف أسلوب التدريس .

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0,05$) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المهارات الحياتية تعزى لتوظيف أسلوب التدريس .

أهمية الدراسة:

1- تعتبر الدراسة استجابة للاتجاهات الحديثة التي دعت بالاهتمام باستراتيجيات ما وراء المعرفة كأحد المخرجات المهمة والضرورية التي يجب الاهتمام بها أثناء عملية التعليم، وتواكب طبيعة العصر في الاهتمام بالمهارات الحياتية .

2- تفيد معلمي العلوم حيث تقدم استراتيجية تهتم بتعليم الطلاب كيف يفكرون ويضعون هذا الهدف في مقدمة الأهداف التعليمية، حتى يصبح الطلاب قادرين على مواجهة ما يقابلهم ويقابل مجتمعهم من مشكلات وتحديات والتغلب عليها بطريقة سليمة .

3- تقدم هذه الدراسة نماذج لدروس تتضمن تدريس العلوم باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة قد تفيد المشرفين التربويين ومعدي الدورات لمعلمي العلوم.

4- يقدم البحث اختباراً للمهارات الحياتية يمكن من خلاله التعرف على مستويات أداء التلاميذ لهذه المهارات، ومن المأمول أن يستفيد منه الباحثون في مجال تدريس العلوم .

5- توفر الدراسة اختباراً للمفاهيم العلمية قد يستفيد منه طلبة البحث العلمي عند إعداد أدواتهم للبحث .

حدود الدراسة:

طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2008/2007م ، على طلاب الصف الخامس الأساسي بمدرسة ذكور الابتدائية "ب " في مدينة رفح ، واقتصرت الدراسة على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الوحدة الخامسة (المادة) من كتاب العلوم العامة الجزء الثاني.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مصطلحات الدراسة :

تم تعريف مصطلحات الدراسة إجرائياً على النحو الآتي:

1- استراتيجيات ما وراء المعرفة:

هي عمليات تفكير يقوم بها المتعلم بمساعدة المعلم وتوجيهه، تجعله على وعي بسلوكه المعرفي خلال المهمة التعليمية، وذلك من خلال وعيه بالهدف منها قبل وأثناء وبعد التعلم لتذكر المعلومات وفهمها والتخطيط لذلك وحل المشكلات وباقي العمليات الأخرى مستخدماً استراتيجيات (التساؤل الذاتي – الخارطة المفاهيمية – التلخيص).

2- المهارات الحياتية :

هي قدرة الطالب على التعامل بإيجابية مع مشكلاته الحياتية شخصية أو اجتماعية وهذه المهارات تضم (المهارات البيئية ،المهارات الصحية، المهارات الغذائية،المهارات الوقائية ،المهارات اليدوية)، ويتم قياسها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب بالاختبار المعد خصيصاً لذلك.

3- المفهوم العلمي:

هو الصورة الذهنية التي ترتبط بالألفاظ من كلمات أو عبارات أو عمليات علمية ويتكون من اسم ودلالة لفظية.

4- تنمية المفاهيم العلمية:

هو مقدار ما اكتسبه التلاميذ من مفاهيم علمية خلال دراسته وحدة (المادة) المقررة على تلاميذ الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم، ويتم قياسه باختبار المفاهيم المعد لذلك.

5- الاستراتيجية المعتادة :

هي الطريقة الشائعة الاستخدام في مدارسنا والتي تعتمد على العرض اللفظي للمفاهيم العلمية، والاستعانة في ذلك بالسبورة والكتاب المدرسي والوسائل التعليمية البسيطة .

6- الصف الخامس الأساسي:

هو أحد صفوف المرحلة الأساسية من مراحل التعليم العام ، والتي تبدأ من الصف الأول حتى العاشر، وتتراوح أعمار الطلاب في هذا الفصل ما بين (10-11) سنة عادة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني
الإطار النظري

- ❖ النظرية البنائية
- ❖ استراتيجيات ما وراء المعرفة
- ❖ المهارات الحياتية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطار النظري

إن عمليات البحث في التربية العلمية مطالبة بتجويد عملية تدريس العلوم، وأن يتم ذلك في ضوء نظريات التعلم، والنمو المعرفي، والبحث في المواءمة بين نظريات التعلم ونظريات المعرفة في تعليم العلوم، وذلك لتحويل التعلم القائم من التعلم القائم على الحفظ والاستظهار إلى التعلم القائم على المعنى، وأن يصبح هدف تعليم التلاميذ كيف يفكرون من أهداف التدريس الأساسية التي ينبغي التركيز عليها.

أولاً: النظرية البنائية (Constructivism)

من خلال استقراء أدبيات التراث النفسي والتربوي لا يوجد تعريف محدد للبنائية يحوي بين ثناياه كل ما يتضمنه المفهوم من معاني أو عمليات نفسية، بل حاول بعض منظري البنائية تعريفها من خلال رؤى تعكس التيار الفكري الذي ينتمون إليه سواء كان تياراً جذرياً، أو اجتماعيا،أو ثقافياً، أو نقدياً، إلا أن خلاصة تحليل الرؤى تدور حول تعريف البنائية على أنها : عملية استقبال تحوي إعادة بناء المتعلمين لمعاني جديدة داخل سياق معرفتهم الآتية مع خبرتهم السابق وبيئة التعلم (Bloom, Perlmutter& Burrell) إذ تمثل كل من خبرات الحياة الحقيقية، والمعلومات السابقة، بجانب مناخ التعلم الأعمدة الفقرية للبنائية. أما(Airasian&Walsh) فعرفا البنائية على أنها:الكيفية التي يتم من خلالها إكساب العمليات العقلية وتطويرها، واستخدامها. (زيتون،2002 :212)

وعرفها جلاسلرفيلد: بأنها التفكير بالمعرفة وبآليات الحصول عليها، وعرفها لورسباك وتوين: بأنها نظرية معرفة استخدمت لشرح عملية كيف نعرف ما نعرف.
(المومني،2002 :23)

ويعرفها (الخليلي ومصطفى عباس ،1997 :65):بأنها توجه فلسفي يفترض أن التعلم يحدث داخلياً عند المتعلم، حيث أنه هو الذي يبني المعرفة عن طريق إعادة تشكيل بنيته الفكرية والمعرفية.

ويعرفها جوزيف نوفاك: أنها الفكرة (التصور) التي يبنيها البشر، أو هي عملية بناء معنى داخل أفكارهم نتيجة جهد مبذول لفهما أو استخراج معنى منها، ويقول نوفاك:إن هذا البناء يتضمن في بعض الأحيان تمييزاً لأنظمة جديدة في الأحداث أو الأشياء واختراع مفاهيم جديدة أو توسيع مفاهيم قديمة ، وتمييز علاقات جديدة، وإعادة بناء الأطر المفاهيمية لإيجاد علاقات جديدة ذات مستوى أعلى. (الهويدي ،2005 :299)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعرفها المجمع الدولي للتربية على أنها: رؤية في نظرية تعلم ونمو الطفل قوامهـــا أن الطفل يكون نشطاً في بناء أنماط التفكير لديه نتيجة تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة.
(زيتون وزيتون ،2003 :172)

ويمثل المنظور البنائي توليفاً أو تزاوجاً بين عدد من الأفكار المستقاة من مجالات ثلاثة هي: علم النفس المعرفي، وعلم نفس النمو، والأنثربولوجيا، فقد أسهم المجال الأول بفكرة أن العقل يكون نشطاً في بناء تفسيراته للمعرفة وتكون استدلالاته منها، كما أسهم المجال الثاني بفكـــرة تبـــاين تركيبات الفرد في مقدرته على التنبؤ تبعاً لنموه المعرفي، أما المجال الثالث فقد أسهم بفكرة أن التعلم يحدث بصورة طبيعية باعتباره عملية ثقافية مجتمعية يدخل فيهـــا الأفـــراد (كممارســـين اجتماعيين) إذ يعملوا سوياً لإنجاز مهام ذات معنى ويحلون مشكلاتهم بصورة ذات مغزى.

ويمثل استخدام الأفكار التي تستحوذ على لب المتعلم لتكوين خبرات جديدة والتوصل لمعلومات جديدة المذهب الرئيس في النظرية البنائية. (زيتون،2002: 212)

ويرى الباحث أنه من خلال العرض السابق عن البنائية يمكن القول أن النظرية البنائية فلسفة قائمة على أن المعرفة الحقيقية هي المعرفة التي يقوم المتعلم بتركيبها وبنائها فـــي بنيتـــه العقلية بصورة ذاتية اعتماداً على المعرفة السابقة الموجودة لديه، حيث تتكامل المعرفة الســـابقة مع المعرفة الجديدة ليتم فهمها وإدراكها.

البنائية في التدريس:

يمكن وصف البنائية في التدريس بطريقة مبسطة من خلال مثل صيني قديم يحمل أهداف البنائية وهو "أسمع وأنسى، أرى وأتذكر،أعمل وأفهم " من خلال هذا المثل نرى أنه يجب التركيز على أن يمارس المتعلم النشاط في معالجته للمعلومات . لأن من خلال ممارسة النشاط سوف يستعمل المتعلم أكثر من حاسة وبذلك يسهل على المتعلم تمثل المعرفة الجديدة في بنيته المعرفية بشكل كبير، ولذلك إن استخدام نوعاً واحداً من الحواس غير كافٍ لفهم التعلم، إذا أردنا لكل متعلم تعلم ذا معنى يجب إثارة أغلب الحواس إن لم يكن كلها .

و يشير البنائيون إلى وجودة عدة مناحٍ لإثارة الأفعال الذهنية والتعليمية بشكل يرتبط مع الخبرة.إن البنائية هي المفهوم الذي نستخدمه عند النظر في تعلم الطلبة، وتركيز وجهة النظر هذه على المتعلم، وما يفعله أثناء التعلم، وتقول أن المعرفة لا يمكن أن توجد خارج عقل المتعلم ، ولا يمكن أن تنقل مباشرة، ويجب أن تمثل الواقع عند كل متعلم. (خطايبة ،2005 :114)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مفهوم التعلم لدى البنائيين:

عرف البنائيون التعلم بعبارات مختلفة، نذكر منها:

أن التعلم من منظور البنائية يعني التكيفات الحادثة في المنظومات المعرفية الوظيفية للفرد، والتي تحدث لمعادلة التناقضات الناتجة عن تفاعله مع معطيات العالم التجريبي، ولو تأملنا ذلك المفهوم فإننا نجده مفعماً بفكر "جان بياجيه " ولا غرابة في ذلك فمعظم منظري البنائية المحدثين وهم الذين نظروا للبنائية بعد بياجيه يعتبرونه واضع اللبنات الأولى للبنائية، فهو القائل بأن عملية المعرفة تكمن في بناء أو إعادة بناء موضوع المعرفة (زيتون وزيتون، 2003 :81).

فعملية التعلم من المنظور البنائي تؤكد على ربط المفاهيم معاً من خلال بناء جسور بينها، واعتماد النمط الاستقصائي في تقديم المفهوم العلمي، واكتشاف المفاهيم الخطأ وانتزاع التداعيات المرتبطة بالمفهوم، وتكليف الطلبة بإجراء التجربة بأنفسهم وتشجيعهم على اقتراح الفرضيات والتحقق منها وعمل مقارنات أو تمايزات بين المفاهيم وعرض مثيرات تتضمن خصائص متناقضة تتحدى تفكير الطالب وتثير فضوله إلى بحثها واستقصاء خصائصها سعياً وراء إيجاد المفهوم الذي يفسر فيه الموقف المحير بكفاية. (الزعبي وعبيدات ،2003 :148)

إن منظري البنائية يؤمنون بأن التعلم يحدث نتيجة تعديل الأفكار التي بحوزة المتعلم، أو إضافة معلومات جديدة، أو بإعادة تنظيم ما هو موجود من أفكار لديه .

أي أن التركيز في التفكير البنائي يشمل كلاً من البنية والعمليات التي تتم داخل المتعلم، وذلك في إطار يشمل كلاً من السياق المجتمعي، والتفاعلات الاجتماعية.(زيتون ،2002 :212)

وتعتمد الفلسفة البنائية على نظرية بياجيه التي ترى أن التعلم المعرفي يتم من خلال التكيف العقلي للفرد، بمعنى حدوث توازن في فهم الواقع والتأقلم مع الظروف المحيطة، ولذا فإن التعلم البنائي يقوم على تنظيم التراكيب الذاتية بقصد مساعدته في إحداث التكيف المطلوب.
(عبيد وعفانة ، 2003 :133)

كذلك يركز التعليم البنائي على بنائية المعرفة على اعتبار أن عملية التعلم عملية نشطة ومستمرة تتم من خلال تعديل في المنظومات أو التراكيب المعرفية للفرد بوساطة آليات عملية التنظيم الذاتي (التمثيل والموائمة) وتستهدف تكيف الفرد مع الضغوط المعرفية البيئية.
(زيتون وزيتون، 2003 :90)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويمكن تلخيص مبادئ التعلم البنائي فيما يلي :

أ- التعلم عملية بنائية نشطة و غرضية التوجه.

ب- تتهيأ أفضل الظروف للتعلم عندما يواجه المتعلم بمشكلة أو مهمة حقيقية

ج- تتضمن عملية التعلم إعادة بناء الفرد لمعرفته من خلال عملية تفاوض اجتماعي مع الآخرين.

د- المعرفة القبلية للمتعلم شرط أساسي لبناء التعلم ذي المعنى، حيث يبني الفرد المعرفة في ضوء خبراته السابقة .

هـ - الهدف من عملية التعلم الجوهري، هو إحداث تكيف يتواءم مع الضغوط المعرفية الممارسة على خبرة الفرد .

و- تركز النظرية في عملية التعليم والتعلم على بناء المعنى أو صنع المعنى، حيث تستند إلى أفكار أوزوبل حول التعلم القائم على المعنى .

ز- يقود الاتزان لحدوث التعلم خلال التعلم .

ح- التعلم بناء للهوية إن رؤيتنا للعالم واللغة التي نتحدثها، ومفهومنا عن الذات، وعلاقتنا بالآخرين، وكل هذه الأشياء تشكل هويتنا، فما هذه الهوية إلا نتاجاً للخبرات التعليمية التي نشارك فيها. (زيتون وزيتون ،2003: 96-155)

ط- لابد أن يتعد تعلم الفرد حدود التعلم إلى ما فوق التعلم أو بعد التعلم أو تعلم التعلم (Metalearning) ، كما ينبغي عليه يعبر حدود المعرفة إلى ما فوق المعرفة أو معرفة المعرفة (Metacognition) وهذا يعني استمرارية التعلم لتحقيق مزيد من التعلم.(شلايل ، 2003 :28)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصفوف التقليدية والصفوف البنائية :

وعند القيام بعمل مقارنة بين الصفوف التقليدية والصفوف البنائية فإن الجدول التالي يعرض هذه الفروق : (الهويدي،2005: 306)

جدول رقم (2-1)

مقارنة بين الصفوف التقليدية والصفوف البنائية

وجه المقارنة	الصفوف التقليدية	الصفوف البنائية
* **المنهاج:**	– يقدم من الجزء إلى الكل، يؤكد فيه على المهارات الأساسية. – منهاج ثابت. – يعتمد على الكتاب المدرسي وكتاب النشاط العملي.	– يقدم من الكل إلى الجزء، يتم التأكيد فيه على المفاهيم الكبيرة ومهارات التفكير. – يستجيب لاهتمامات وميول الطلاب. – يعتمد كثيراً على المصادر الأولية والمواد التي سيجري التعامل معها.
* **دور الطالب:**	– سلبي، يتلقى المعلومات. – يعمل بشكل منفرد.	– إيجابي نشط، يفكر، ويبني نظريات عن العالم. – يعمل ضمن مجموعة.
* **دور المعلم:**	– ملقن وناقل للمعلومات. – يبحث عن الجواب الصحيح لكي يثبت تعلم الطلاب.	– موجه ومرشد للعملية التعليمية بحيث يتفاعل مع الطلاب، ويهيئ البيئة المناسبة للتعلم. – يبحث عن وجهات نظر الطلاب لكي يستوعب مفاهيمهم الحالية لاستخدامها في دروس لاحقة.
* **التقويم:**	– يتم من خلال اختبار.	– ملاحظة أداء الطلاب أثناء العمل. – تقييم المشاريع. – ملاحظة الطلاب من خلال الأدوار. – اختبار.

يتضح من الجدول السابق أن التعلم في الصفوف البنائية أكثر فاعلية من التعلم في الصفوف التقليدية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تصميم التعليم تبعاً للفكر البنائي:

لقد ساهم تحليل معالم تصميم التعليم في بلورة العناصر التي تعكس تصميم التعليم وفقاً للفكر البنائي، وذلك على النحو الآتي:

أولاً : الأهداف التعليمية:

تصاغ الأهداف التعليمية في صورة أغراض عامة يتفق عليها المعلم والطلاب، بحيث تشمل غرضاً عاماً يسعى جميع الطلاب لتحقيقه كهدف للتعلم، بالإضافة إلى أغراض شخصية تخص كل متعلم بمفرده.

ثانياً : محتوى التعلم:

يكون محتوى التعلم غالباً عبارة عن مشكلات حقيقية تنبع من احتياجات التلاميذ وبيئتهم.

ثالثاً : استراتيجيات التدريس:

تعتمد استراتيجيات التدريس وفقاً للنموذج البنائي غالباً على وضع الطلاب بمواقف مشكلات حقيقية، يحاولون فيها إيجاد حلول له من خلال البحث والاستكشاف والتنقيب والتعاون فيما بينهم والتفاوض الجماعي لهذه الحلول. بينما تعتمد استراتيجيات التدريس وفقاً للنموذج الموضوعي على استراتيجيات التعليم الفردي، مثل التعليم بالكتب المبرمجة، والتعليم بالحاسوب الشخصي، والتعليم بأشرطة التسجيل الصوتية، والتعليم بأشرطة الفيديو التعليمية.

رابعاً : دور المتعلم:

يتقمص المتعلم دور العالم الصغير المكتشف لما يتعلمه من خلال ممارسته للتفكير العلمي، فهو باحث عن معنى لخبراته مع مهام التعلم، بالإضافة إلى أنه بان لمعرفته ومشارك في مسؤولية إدارة التعلم وتقويمه.

خامساً : دور المعلم:

يتمثل دور المعلم في تنظيم بيئة التعلم وتوفير الأدوات والمواد المطلوبة لإنجاز مهام التعليم بالتعاون مع الطلاب ، فهو ميسر ومساعد لبناء المعرفة، كما يعتبر مصدراً احتياطياً للمعلومات إذا لزم الأمر، ومشاركاً في عملية إدارة التعلم وتقويمه، فالمعلم يخطط وينظم بيئة التعلم ويوجه تلاميذه ويرشدهم لبناء تعلم ذي معنى لديهم. فالمعلم وفقاً للفكر البنائي يمارس عدة أدوار تتمثل فيما يلي:

1- منظم لبيئة التعلم بحيث يشيع فيها جو الانفتاح العقلي وديمقراطية التعبير عن الرأي وقبول المخاطرة، وإصدار القرارات.

2- مصدر احتياطي للمعلومات إذا لزم الأمر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- نموذج يكتسب منه الطلاب الخبرة، ويكون حاله في ذلك كحال المعلم في ورشة يتعلم منه الصبيان بملاحظته أولاً أو ما يسمى بالتلمذة، ثم يكلفون بالقيام ببعض المهام أمامه وتحت ملاحظة دقيقة منه، ثم ينطلقون للعمل بمفردهم معظم الوقت بعد ذلك.

1- موفر لأدوات التعلم Tool Kits مثل : الأجهزة، والمواد المطلوبة لإنجاز مهام التعليم بالتعاون مع الطلاب.

2- مشارك في عملية إدارة التعلم وتقويمه.

سادساً : الوسائل التعليمية:

يركز النموذج البنائي على استخدام الوسائل المتعددة التفاعلية والتي يتم من خلالها دمج وتوظيف كل من عناصر الصوت والصورة والنص ...الخ، بما يسمح للمتعلم بالتفاعل والدخول في مسارات متعددة للتعلم.

سابعاً : التقويم:

لا يقبل البنائيون نمطي التقويم مرجعي المحك ومرجعي المعيار، ويكون الاعتماد على التقويم الحقيقي أو التقويم البديل أو التقويم الذاتي، كما يولي بعض البنائيين دوراً للتقويم التكويني. (زيتون،2002: 31)

بيئة التعلم البنائي Constructivist Learning Environment :

وصف "ولسون" بيئة التعلم البنائي بأنها : المكان الذي يحتمل أن يعمل فيه المتعلمون معاً ويشجع بعضهم البعض، مستخدمين في تحقيق ذلك الأدوات المختلفة ، ومصادر المعلومات المتعددة لتحقيق الأهداف التعليمية ، وأنشطة حل المشكلات ، وبيئة التعلم البنائي بيئة مرنة تهتم بالتعلم ذي المعنى الذي يحدث من خلال الأنشطة الحقيقية التي تساعد المتعلم في بناء الفهم وتنمية المهارات المناسبة لحل المشكلات. (زيتون وزيتون،2003: 158)

ويرى الباحث أن بيئة التعلم البنائي بيئة مرنة تتعاون فيها جهود الطلاب الفردية سعاً لتحقيق الأهداف التعليمية وللوصول إلى مستوى أفضل من الأداء وذلك من خلال العمل ضمن المجموعات .

سمات المعلم البنائي:

تتلخص السمات المقترحة للمعلم البنائي فيما يلي:

1- المعلم أحد المصادر التي يتعلم منها المتعلم، وليس المصدر الرئيسي للمعلومات.

2- يدمج المتعلمين في خبرات تتحدى المفاهيم أو المدركات السابقة لديهم Previous Conceptions .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- يشجع روح الاستفسار والتساؤل Spirit of Questioning ، وذلك بسؤالهم أسئلة تثير التفكير وخاصة الأسئلة مفتوحة النهاية.

4- يشجع المناقشة البنائية بين المتعلمين.

5- يفصل بين المعرفة، واكتشافها.

6- يسمح بوجود قدر ما من الضوضاء، إذا كانت هذه الضوضاء ناجمة عن الحركة والتفاعل والتفاوض الاجتماعي.

7- المعلم البنائي معلم متعلم، أو بكلمات أخرى معلم مستعد لتعلم الموضوعات التي تقع في حيز اهتمام طلابه.

8- ينوع في مصادر التقويم لتتناسب مع مختلف الممارسات التدريسية.

9- يتسم بالذكاء في انتقاء أنشطة التعلم.

وفيما يلي لمحة عن أنشطة التعليم البنائي التي يجدر بالمعلم البنائي العمل على دمج المتعلمين بين جنباتها، وليس الغرض من استخدام تلك الأنشطة شغل المتعلمين فقط، ولكن دمجهم في موقف التعلم، وإثارة فضولهم وأسئلتهم والتأمل في المعرفة السابقة لديهم، وهنا يجب على المعلم أن يتفهم طلابه حتى يتمكن من توفير الخبرات المناسبة لهم، وقد ترتكز هذه الأنشطة على مشكلة، وعند ذلك لابد أن تتحقق في المشكلة المعايير التالية:

1- تتطلب من المتعلمين التعبير عن تنبؤاتهم.

2- تسمح بالاستخدام الأمثل غير المكلف للأدوات والمعدات.

3- معقدة، أو مركبة بدرجة كافية تسمح بوجود مداخل مختلفة لحلها.

4- تحقق الاستفادة من جهد المجموعة.

5- تجلب لدى المتعلمين الإحساس بأن هذه المشكلة متعلقة بذواتهم.

6- تعمق لدى المتعلمين الإحساس بالفهم. (زيتون و زيتون،2003: 190)

البنائية نظرية في المعرفة: Constructivist..Theory of Knowledge

تعتبر البنائية نظرية في المعرفة لأنها تهتم بعلم المعرفة، وتنطلق نظرية المعرفة عند البنائيين وعلى رأسهم جلاسرسفيلد(Glasser sfeld) من افتراضين أساسيين وهما:

الافتراض الأول :

يبني الفرد المعرفة اعتماداً على خبرته، ولا يستقبلها بصورة سلبية من الآخرين، ويختص هذا الافتراض باكتساب المعرفة، وبالنظر إلى هذا الافتراض نظرة متعمقة يمكن اكتشاف بعض النقاط المهمة التالية :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- يبني الفرد المعرفة الخاصة به بنفسه عن طريق استخدام العقل .

2- الخبرة هي المحدد الأساسي لمعرفة الفرد، أي أن معرفة الفرد دالة لخبرته، وهذا يعني أن المعرفة ذات علاقة بخبرة الفرد المتعلم وممارسته ونشاطه في التعامل مع معطيات العالم المحيط به .

3- المفاهيم والأفكار والمبادئ (وغيرها من بنيته المعرفة) لا تنتقل من فرد لآخر بنفس معناها ، فالمستقبل لها يبني معنى خاص به. (سعودي ،1998: 780)

الافتراض الثاني :

أن وظيفة العملية المعرفية – العملية العقلية التي يصبح بمقتضاها الفرد واعياً بموضوع المعرفة هي التكيف مع تنظيم العالم التجريبي وخدمته، وليس اكتشاف الحقيقة الوجودية المطلقة.

ومن هنا فمنظرو البنائية يعتبرون المعرفة نفعية طالما تساعد على التكيف مع الضغوط المعرفية الممارسة على الخبرة، وأنها تمثل بنية مفاهيمية شيدناها بأنفسنا لإعطاء معنى لخبراتنا بالواقع ،أي بناء المعرفة عملية بحث عن المواءمة بين المعرفة والواقع وليست بعملية تطابق بينهما.

ولهذا فإن البنائيين على اختلاف مذاهبهم ينكرون مبدأ صدق المعرفة أو الحقيقة الموضوعية المطلقة ، فهم أقرب لأصحاب المذهب الشكي وأبعد ما يكون عن أصحاب مذهب اليقين (زيتون وزيتون ،1992: 18-32).

ومن خلال ما سبق يرى الباحث أن بين الفكر المعرفي والفكر البنائي الكثير من نقاط الالتقاء مثل:

- التركيز على نشاط المتعلم .
- الانطلاق من الخبرات السابقة.
- الاهتمام بالتراكيب المعرفية وكيفية استخدامها، وتغييرها، وتكيفها .

وكذلك يرى الباحث أن هناك التقاء كبير بين نماذج التدريس المعرفية ونماذج التدريس البنائية.

ومن أمثلة نماذج التدريس المعرفية كما حددها (زيتون و زيتون ،2003: 140-141):

- نموذج المنظمات الاستهلالية "لأوزبل".
- نموذج التفكير الاستقرائي" لهيلدا تابا "
- نموذج تدريب الاستقصاء "لريتشاروسيشمان "
- النموذج البنائي "لبياجيه وسيجيل"

كما خاطب المعرفيون موضوعات التعلم والمعرفة والذاكرة، وسعوا للوصول إلى استراتيجيات تخاطب هذه الموضوعات، فيجب على المعلم استخدام استراتيجيات توجه المتعلم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لاستخدام استراتيجيات التعلم، مثل: استراتيجيات الذاكرة، والاستراتيجيات المعرفية، والاستراتيجيات ما وراء المعرفة، وفيما يلي عرض موضح لاستراتيجيات ما وراء المعرفة المستخدمة في هذه الدراسة وذلك بهدف توظيفها في تنمية المفاهيم العلمية.

ثانياً:استراتيجيات ما وراء المعرفة:

1- ما وراء المعرفة

يعد مفهوم ما وراء المعرفة (Metacognition) أحد المصطلحات المشهورة التي دخلت مجال علم النفس التربوي حديثاً، وقد ظهر هذا المفهوم على يد فلافيل (Flavell) عام 1976م، ولذلك فقد وجدت تعريفات مختلفة لهذا المفهوم نتيجة لحداثته، والحقيقة أن القارئ للكلمة لأول مرة ربما يشعر بالخوف، بسبب طول الكلمة وطبيعتها المجردة، ورغم ذلك فالنظرة المتعمقة في معنى هذا المفهوم لا تؤدي إلى هذا الإحساس، لأن كل فرد يستخدم ويمارس كل يوم أنشطة ما وراء المعرفة (Metacognitive Activities) لكي يتمكن من أن يكون معلماً ناجحاً ، ولكن ما المقصود بهذا المصطلح ؟

التفكير (Thinking) ..... المعرفة (Knowledge) ..... التعلم (Learning) ...السيطرة (التحكم) (Controlling) .... كلها مصطلحات يمكن أن تتداخل معاً لتضع بعض التعريفات لما وراء المعرفة على النحو التالي:

- التفكير في المعرفة ...
- التعلم حول التفكير ...
- السيطرة (التحكم) في التعلم ....
- المعرفة حول المعرفة ....
- التفكير في التفكير ...

ربما تكون هذه التعريفات مختصرة لكنها مفيدة للفهم الأولي لمفهوم ما وراء المعرفة (السيد، 2000 :25).

وبالرغم من حداثة هذا المفهوم فإن الأدبيات التربوية والأجنبية تزخر بالعديد من التعريفات لهذا المصطلح وسنتطرق إلى بعض من هذه التعريفات، منها: تعريف (هالان وكايفمان) بأنها:اتجاه في تعليم المهارات المعرفية، و تؤكد على وعي المتعلم بعمليات التفكير المتضمنة في المهمة التعليمية وقدرته على التحكم والسيطرة الذاتية في محاولات التعلم ووعيه بالأداء من خلال التقويم المستمر له (علي، 2004 :205).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعرفها ويلسون Wilson 1998:على أنها معرفة الفرد ووعيه بعمليات واستراتيجيات التفكير وقدرته على تقييم وتنظيم عمليات التفكير الخاصة به ذاتياً .أي كيف ولماذا يفعل الفرد ما يفعله؟ (الطيطي، 2006 :63).

ويشير "كوستا " أن ما وراء المعرفة هي القدرة على أن نعرف ما نعرف وما لا نعرف وهي سمة بشرية فريدة (الجندي وصادق ،2001 :272) .

وفقاً " لفلافيل" يشير مفهوم ما وراء المعرفة إلى معرفة الفرد بعملياته المعرفية ونواتجها، فعلى المتعلم أن يراقب استخداماته لعمليات التفكير مراقبة نشطة، وأن ينظمها وفقاً لأهدافه المعرفية (الخطيب،2003 :3).

ويعرفها (عدس ،1996 :139)، و(عبيد ،2000 :6) على أنها التفكير في التفكير وتأملات عن المعرفة ووعي الفرد بالعمليات المعرفية وميكانزم التنظيم المستخدم لحل المشكلات.

ويعرفها(جابر،1999: 339) بأنها: تفكير المتعلمين في تفكيرهم وقدراتهم على استخدام استراتيجيات تعلم معينة على نحو مناسب.

كما يذكر (جروان ،1999 :43-44) أن ما وراء المعرفة تعد بمثابة عمليات تحكم عليا وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم، وأنها تمثل قدرة الفرد على التفكير في مجريات التفكير أو حوله أو التفكير بصوت عال أو الحديث مع الذات بهدف متابعة ومراجعة حل المشكلة، ثم يعرفها بأنها:مهارات عقلية معقدة تعد من أهم مكونات السلوك الذاتي في معالجة المعلومات وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة والموجهة لحل المشكلة واستخدام القدرات أو الموارد المعرفية للفرد بفاعلية في مواجهة متطلبات مهمة التفكير.

وتعرفها (سمعان، 2002 :654) بأنها مجموعة القدرات التي تساعد الطالب المعلم على متابعة تعلمه وأداء مهامه من خلال عمليات الفهم الذاتي لأنواع المعرفة المختلفة (التقريرية ،الإجرائية،الشرطية) وتنظيم المعرفة التي تتمثل في التخطيط وإدارة المعلومات والضبط الذاتي والمراقبة وتصحيح أخطاء التعلم والتقويم .

باستقراء التعريفات السابقة نستخلص ما يلي :

أ- تعد ما وراء المعرفة من مهارات التفكير العليا .

ب- ما وراء المعرفة هي نشاط عقلي يأخذ شكل الحوار الداخلي مع النفس للتلميذ ليفكر في تفكيره الخاص به ويتحكم فيه .

ج- ما وراء المعرفة يتعرف التلميذ من خلالها على العمليات الذاتية في تفكيرهم، ويستطيعون تخطيط استراتيجيات تعلم معينة تمكنهم من التفاعل مع مواقف التعلم المختلفة، وتقويم مدى الدقة في وصف تفكيرهم والتحكم فيه ومتابعته .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة فإن الباحث يخلص إلى التعريف الإجرائي التالي لما وراء المعرفة : هي معرفة المتعلم بالأنشطة والعمليات الذهنية وأساليب التعلم والتحكم الذاتي التي تستخدم قبل وأثناء وبعد التعلم

مكونات ما وراء المعرفة:

يرى التربويون أمثال(Bruer,199) (Lindstrom,1995)،

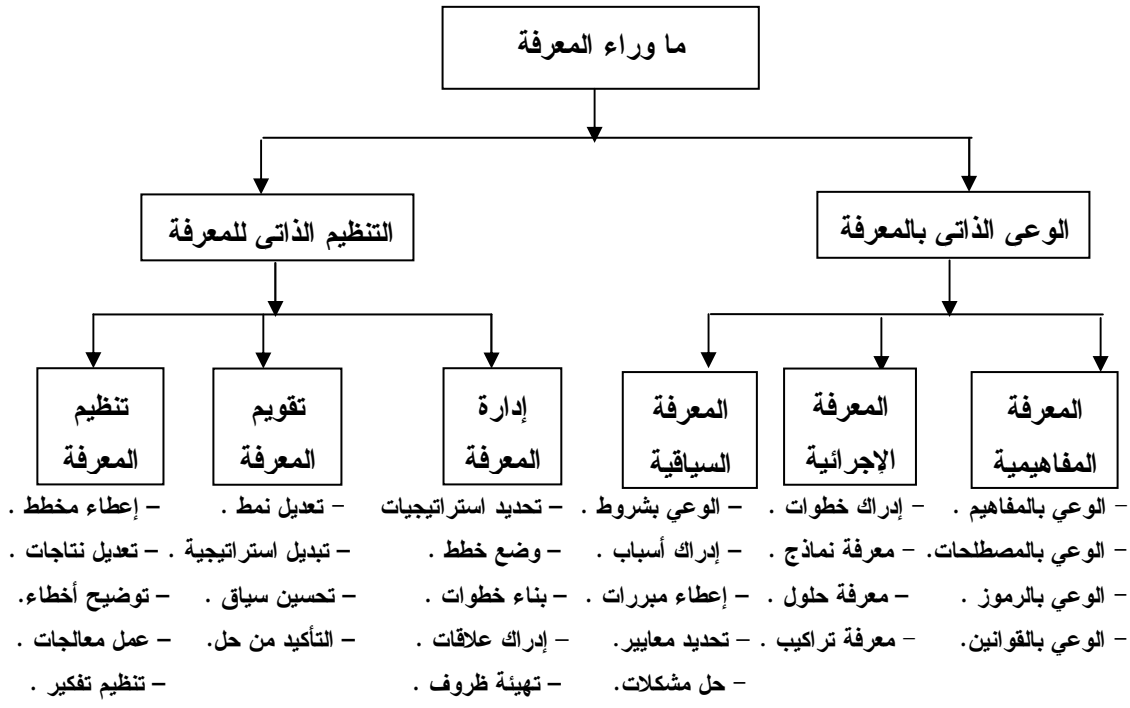
(Henson&Eller ,1999) أن ما وراء المعرفة تسعى إلى توعية المتعلم بما يستخدمه من أنماط تفكير في ضوء إدراكه لأساليب التحكم والضبط والسيطرة على عمليات التعلم أو توجيه أو تنظيم تلك العمليات ، وذلك من أجل فهم أو استيعاب مضامين التعلم . ومن هذا المنطلق يرى (عفانة والخزندار ،2004 :135-136) أن ما وراء المعرفة ينقسم إلى مكونين رئيسين هما:

أ- الوعي الذاتي بالمعرفة .

ب- التنظيم الذاتي للمعرفة .

والشكل (2-1) يوضح ذلك

شكل (2-1)



مكونات ما وراء المعرفة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من الشكل السابق نجد أن:

المكون الأول: الوعي الذاتي بالمعرفة:

ويتضمن هذا المكون ثلاثة أنواع رئيسة من المعرفة وهي كما يلي :

1- **المعرفة المفاهيمية** : (Conceptual Knowledge) وهذه المعرفة تتضمن عدة أنواع من المعارف وهي كما يلي :

أ- **الوعي بالمفاهيم** : ويعني ذلك معرفة المتعلم بالمفاهيم التي يتعامل معها وإدراكه لمكوناتها وعلاقة تلك المفاهيم فيما بينها .

ب- **الوعي بالمصطلحات** : وهي إدراك معنى المصطلحات العلمية أو الرياضية أو الاجتماعية أو الاقتصادية أو غيرها ، والذي تعنيه تلك المصطلحات في مضمونها .

ج- **الوعي بالرموز** : وهي فهم وإدراك معني الرموز المجردة وماذا تعني إذا جاءت ضمن مضمون معين، وهل تلك الرموز ذات مغزى أم لا .

د- **الوعي بالقوانين** : ويقصد بذلك معرفة مكونات القانون سواء أكان في العلوم أو قانون وضعي إداري أو قانون دستوري أو غيره، ومعرفة علاقة هذا القانون بقوانين أخرى ذات صلة.

2- المعرفة الإجرائية (Procedural Knowledge) :

وهذه المعرفة تتضمن أنواع مختلفة من المعارف وهي كما يلي :

أ- **إدراك خطوات** : بمعنى معرفة المتعلم بالخطوات التي قد يتبعها في وصوله للهدف أو في حل مسألة رياضية ما ،دون التطرق إلى الحل أو تنفيذ الخطة للوصول إلى الهدف، بل هي معرفة بإجراء شيء معين وليس تنفيذه .

ب- **معرفة نماذج** : إي إدراك أنواع معينة من الأشكال أو المخططات التي تتعلق بمضمون معين ، وذلك من خلال الوعي بخطوات تكوينها أو تنظيمها .

ج- **معرفة حلول** : وهذه المعرفة تشير إلى طرق الحل لمسألة أو مشكلة معينة سواء أكان مسألة في العلوم أو مشكلة اجتماعية معينة، حيث يستطيع المتعلم هنا إدراك خطوات الحل وأسلوب التعامل مع المشكلة .

د- **معرفة تراكيب** : هذا ويعني وعي المتعلم بكيفية تركيب جملة معينة أو رسم نموذج محدد أو بناء خطة معينة أو تركيب جهاز حاسوب، أي الوعي بخطوات البناء والتراكيب .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- المعرفة السياقية (Contextual Knowledge):

وتتضمن هذه المعرفة ما يلي:

أ- **الوعي بشروط** : أي إدراك ظروف تعلم مشكلة معينة أو إعطاء شروط لحدوث تعلم أو سلوك معين، إذ لا يمكن لهذا السلوك ولهذا الموقف أن يحدث إذا لم يكن هناك ظروف أو شروط معينة لحدوثه .

ب- **إدراك أسباب** : إذ لا يمكن للمتعلم أن يفهم موقف معين إلا إذا أدرك أسباب معينة لوجود شيء ما .

ج- **إعطاء مبررات** : ويقصد بذلك وضع مبررات لحدوث ظاهرة معينة، وتوضيح نقاط الضعف في تلك الظاهرة أو الموقف، أي توضيح لماذا لم يتمكن المتعلم من حل مسألة .

د- **تحديد معايير**: أي بمعنى وضع معايير أو وحدات للقياس، فمثلاً لكي يحث تفاعل ما ينبغي أن تتوفر معايير في مواد التفاعل حتى يحدث هذا التفاعل .

هـ - **حل مشكلات** : بمعنى فهم المسألة أو المشكلة سواء كانت نمطية أو غير نمطية ومحاولة حلها باستخدام استراتيجية معينة ونعني بالمشكلة النمطية هي التي مرت سابقاً على المتعلم ويستطيع أن يستعين بخطوات الحل في مسألة مشابهة. (عفانة والخزندار،2004 :138)

المكون الثاني : التنظيم الذاتي للمعرفة:

و يشمل هذا المكون على ثلاثة أنواع من المعرفة وهي كما يلي:

1- إدارة المعرفة (Management of Knowledge) وهي تتضمن ما يلي :

أ- **تحديد استراتيجيات** : أي اختيار استراتيجية محددة ذات قيمة وفائدة لإدارة المعرفة والتخطيط لها .

ب- **وضع خطط** : حيث تتطلب إدارة المعرفة وضع خطط لتنفيذ مهمة معرفية معينة

ج- **بناء خطوات** : وهذا المستوى يتطلب تكوين مجموعة من الخطوات المرتبة لإنجاز مهمة معينة .

د- **إدراك علاقات** : وهذا يعني فهم العلاقات القائمة بين الجوانب المختلفة للموقف المعرفي، فلا يمكن لمتعلم أن يعي المضامين المعرفية بدون أن يدرك تسلسل تلك المضامين والعلاقات القائمة بين مفاهيمها ومكوناتها .

هـ - **تهيئة ظروف** : لكي يتم إنجاز المهمة وإتقانها ينبغي أن تتوفر الظروف أو المناخ الصفي الملائم لتحصيل تلك المهمة.

2- تقويم المعرفة : (Evaluation Knowledge): وتتضمن هذه المعرفة ما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ- **تعديل نمط** : وهذا يعني أن يقوم المتعلم بتعديل أسلوب تعلمه أو أنماط السلوك التي يستخدمها ومحاولة تغيير هذا النمط في ضوء مبررات مقنعة .

ب- **تبديل استراتيجية** : قد يرى المتعلم أن الاستراتيجية التي استخدمها في تحقيق أهداف لم تكن مفيدة في تنمية قدراته وفي تحسين مهاراته تجاه مهمة معينة أو موقف محدد، فيلجأ المتعلم إلى تعديل تلك الاستراتيجية بأخرى أكثر فائدة .

ج- تحسين سياق: بعد أن يستخدم المتعلم أسلوب معين في طرح أفكاره في أسلوب محدد، ويجد أن هذا الأسلوب لم يكن مقنعاً أو معبراً يلجأ إلى إعادة صياغة السياق بصورة أفضل باستخدام أسلوب معين في طرح المضامين الفكرية لتحسين سياق الموضوع ليصبح جذاباً أو مقنعاً .

د- **التأكد من حل** : وهو أسلوب يستخدمه المتعلم للتأكد من صحة موضوع أو فكرة معينة أو فرضية خاصة ، وذلك لإعطاء ثقة بالخطوات التي استخدمها.

3- **تنظيم المعرفة:**(Regulation Knowledge) : ويشمل هذا النوع من المعرفة ما يلي:

أ- إعادة مخطط : في ضوء الكشف عن نقاط القوة والضعف ليستطيع المتعلم إعادة تنظيم المخطط أو الخطوات التي يستخدمها في التعليم أو التفكير وذلك بعد أن يضع يده على أخطاء عدم وصوله إلى الأهداف المطلوبة .

ب- **تعديل نتاجات** : يستطيع المتعلم تعديل نتاجات معينة من خلال التغذية الراجعة المتوفرة في البيئة الصفية أو من خلال تعديل نفسه .

ج- **توضيح أخطاء** : ويعني ذلك توضيح الأخطاء، وكيفية حدوثها: أين تحدث؟ ومتى تحدث؟ وذلك من أجل تلاشيها، والتخلص منها في تفكيره أو في أساليب التعلم التي يستخدمها.

د- **عمل معالجات:** ويقصد بذلك إجراء معالجات فورية لخطوات التعلم أو لأنماط التفكير المستخدمة في خل مسألة علمية مثلاً وذلك يتم من خلال المتابعة والمراجعة .

هـ- **تنظيم تفكير:**وهذا المستوى يعد أعلى مستويات ما وراء المعرفة وهذا يعني أن يقوم المعلم بتنظيم تفكيره من حين لآخر بصورة شاملة، وذلك طبقاً للظروف والأحوال التي يمر بها (عفانة والخزندار،2004 :139-142).

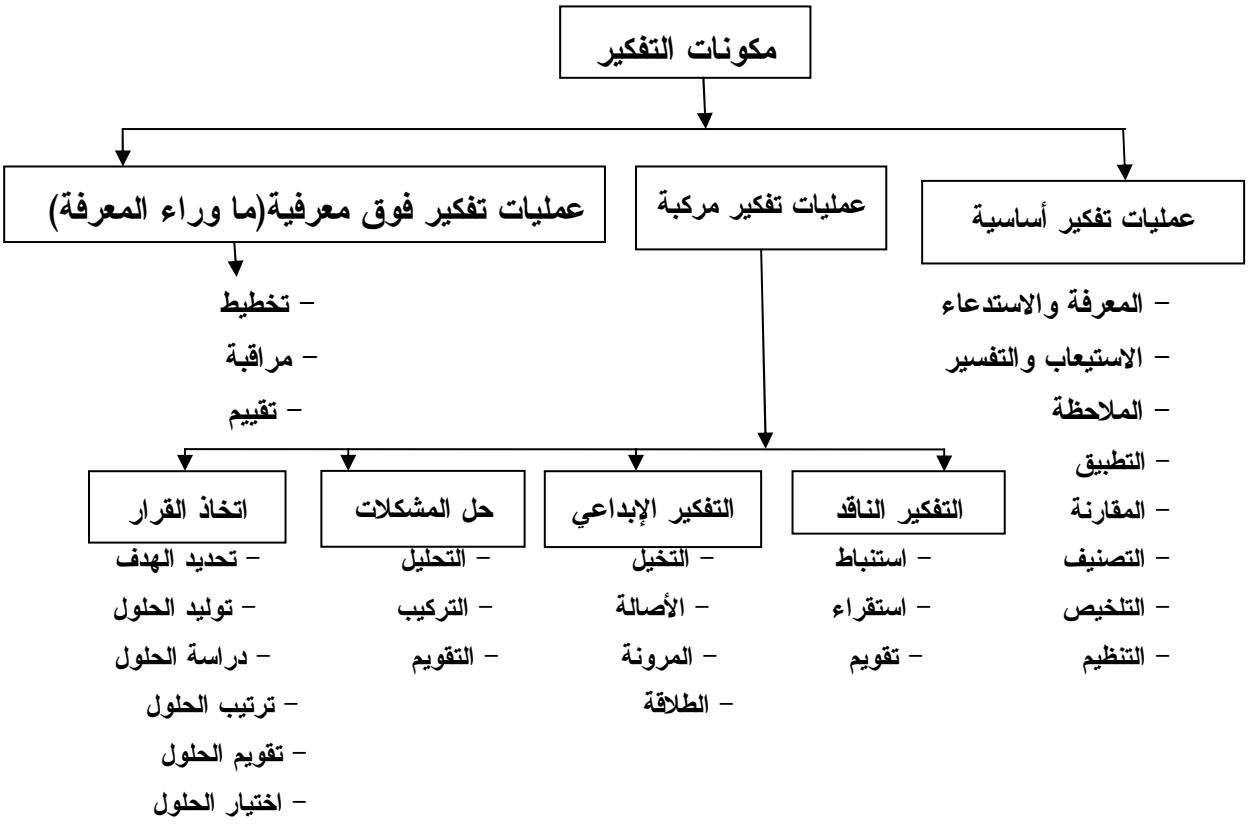
ويرى الباحث: أن المتعلم يجب أن يدرك ماهية عمليات التفكير، وخاصة التي يستخدمها هو بنفسه في التعلم، وكذلك يجب أن تكون لدى المتعلم المعلومات الكافية عن استراتيجيات التعلم المختلفة حتى يختار أنسبها بالنسبة له ليستخدمها في المواقف التعليمية التي يمر بها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

علاقة التفكير بعمليات ما وراء المعرفة: (عفانة والخزندار،2004 :144)

الشكل (2-2) يوضح العلاقات بين مكونات التفكير وما يتفرع عنها من مهارات

شكل (2-2)



في الشكل السابق يتضح أن عمليات ما وراء المعرفة تعد من إحدى مكونات التفكير وتتضمن عمليات التخطيط والمراقبة والتقييم، ولذا فإن التفكير في التفكير يعد من المراتب العليا لمكونات التفكير والتي تتضمن أنماط تفكيرية تستعين بأنماط تفكيرية أبسط منها في تقييم عمليات التفكير،وذلك من خلال التفكير الناقد وحل المشكلات وغيرها.

وهنا يجب ألا يفهم من هذا أن عمليات التفكير هي وظائف يمكن فصلها أو عزلها عن بعضها البعض والحقيقة أنك عندما تمارس التفكير النقدي تحتاج إلى استخدام بعض عمليات التفكير الإبداعي أو حل المشكلة وبالعكس.

تصنيفات ما وراء المعرفة :

بالنظر إلى تصنيفات الباحثين لما وراء المعرفة نجد أن منهم من صنفها إلى ثلاث مجالات ومن تلك التصنيفات:

1- **تصنيف مارزانو وزملائه** : وفيه صنف ما وراء المعرفة إلى المهارات التالية :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ- **مهارات التنظيم الذاتي:** وهي تتضمن:

- الوعي بقرار إنجاز المهام الأكاديمية .
- الاتجاه الإيجابي نحو المهام الأكاديمية .
- ضبط الانتباه بإنجاز المهام الأكاديمية .

ب- المهارات اللازمة لأداء المهام الأكاديمية : مثل:

- المعرفة التقريرية.
- المعرفة الإجرائية.

المعرفة الشرطية.

ج- مهارات التحكم الإجرائي (التنفيذي): وتشمل:

- مهارات تقويم الطلاب لمعارفهم قبل وأثناء وبعد المهام .
- مهارات التخطيط المتعمد والمتروي لخطوات واستراتيجيات إنجاز المهام .
- مهارات التنظيم اللازمة لإكمال المهام وضبط ومراقبة التعلم وإنجاز المهام. (محسن،2005 :100)

2- **تصنيف جروان:** ويتضمن :

أ- مهارة التخطيط. ب- مهارات المراقبة والتحكم. ج- مهارات التقييم.

(جروان ، 1999 :48-50).

3- **تصنيف وليم عبيد:**

والذي يعتبر أن ما وراء المعرفة يتضمن ثلاث صنوف من السلوك العقلي هي :

أ- معرفة الفرد عن عمليات فكره الشخصي ومدى دقته في وصف تفكيره .

ب- التحكم والضبط الذاتي ومدى متابعة الفرد لما يقوم به عند انشغاله بعمل عقلي مثل حل مشكلة معينة، ومراقبة جودة استخدام الفرد لهذه المتابعة في روية، وإرشاد نشاطه الذهني في حل هذه المشكلة .

ج- معتقدات الفرد وحدسيا ته الوجدانية فيما يتعلق بفكره عن المجال الذي يفكر فيه، ومدى تأثير هذه المعتقدات في تفكيره. (عبيد ، 200 :6-7)

وهناك من الباحثين من يصنفها لمجالين رئيسين مثل:

1- تصنيف يور وزملائه (1998):

أ- **التقويم الذاتي للمعرفة:** يشمل المعرفة التقريرية، والمعرفة الإجرائية، والمعرفة الشرطية .

ب-الإدارة الذاتية للمعرفة : يشمل التخطيط ، والتنظيم ، والتقويم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- تصنيف سكراو ودينسون:

وفيها تم تقسيم ما وراء المعرفة إلى :

المعرفة عن المعرفة : وتشمل التخطيط، وإدارة المعلومات، والضبط والمراقبة، وتصحيح أخطاء التعلم والتقويم. (سمعان،2002 :657)

من العرض السابق لتصنيفات ما وراء المعرفة نستخلص ما يلي:

-يجب وضع التلاميذ في مواقف طبيعية، ومشكلات تستدعي قيامهم بأنشطة وعمليات تفكير تنمي لديهم استخدام أساليب التعلم، والضبط والتقويم الذاتي، والتي تمثل في مجملها أحد محددات التفكير الفعال .

- ما وراء المعرفة تشير إلى وعي التلميذ وإدراكه لما يقوم بتعلمه، وقدرته على وضع خطط محددة لتحقيق الهدف من تعلمه، وكذلك قدرته على استخدام الاستراتيجية المناسبة لتحقيق هذا الهدف، وإمكانية تعديل هذه الاستراتيجية، واختيار استراتيجيات جديدة، وكذلك قدرته على مراجعة وتقويم ذاته .

- ما وراء المعرفة مفهوم فردي خاضع لتفكير التلميذ ذاته، ولا تحدث في غيبة عن العقل أو غفلته بل تعتمد على يقظة التلميذ ووعيه بالمدركات التي تحيط به، وكما أنه تساهم في حل المشكلات، وذلك لقدرتها على التحكم والسيطرة بخطط منظمة وموجهة .

ويضيف (ستيبك) أن ما وراء المعرفة يمكن استخدامها كاستراتيجية للتعلم الذاتي حيث تشمل التخطيط ووضع الأهداف، وإنها عبارة عن مكونين هما :

1- مهارات ما وراء المعرفة. **2- استراتيجيات ما وراء المعرفة.**

أولاً : مهارات ما وراء المعرفة:

وتشير إلى الوعي بما نمتلكه من قدرات واستراتيجيات ومصادر ووسائل نحتاجها لأداء المهام بفاعلية أكثر. (بهلول،2004: 172)

وقد قام البعض بتحديد نوعين من مهارات ما وراء المعرفة، وهما :

أ- إدراك التكوينات المعرفية، وتتكون من معرفة الفرد لعملياته المعرفية، بما فيها من معرفة نواحي القوة والضعف لديه، ومعرفة الاستراتيجيات المستخدمة أثناء التعلم، وإدراك أين ومتى تستخدم هذه الاستراتيجيات .

ب- تنظيم المعرفة وتشمل قدرة المتعلم على التخطيط والمتابعة وتعديل أدائه أثناء التعلم (الخطيب ،2003 :21).

وفي هذا الصدد أكد (Lindstroom,1995, 30) على أن المتعلم الذي يمتلك مهارات ما وراء المعرفة يمتاز بقدرته على :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ- توجيه وتنظيم عملية تعلمه وتحمل مسؤوليتها .

ب- استخدام مهارات التفكير لتوجيه تفكيره وتحسنه .

ج- اتخاذ القرارات المناسبة في مواقف حياته المختلفة

د- التعامل بفاعلية مع المعلومات من مصادرها المختلفة سعياً وراء تحقيق مستوى أفضل من فهم هذه المعلومات وتوظيفها في مواقف حياته اليومية .

هـ - اختيار الإجراءات المناسبة للموقف التعليمي الذي يمر به .

ثانياً : استراتيجيات ما وراء المعرفة:

يعرفها (علي ،2004 :211) بأنه: مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المتعلم بهدف تحقيق متطلبات ما وراء المعرفة وتشمل معرفة طبيعة التعلم وعملياته وأغراضه، والوعي بالإجراءات والأنشطة التي ينبغي القيام بها لتحقيق نتيجة معينة، والتحكم الذاتي في عملية التعلم وتوجيهها .

ويعرفها (بهلول،2004: 171) على أنها: القدرة على استخدام الاستراتيجية المعرفية في تحسين ما نتعلمه من خلال صياغة أو وضع الأهداف والتخطيط وكتابة المذكرات والتكرارات والتدريب وتقوية الذاكرة والمقارنة للفهم والاستدلال والتنبؤ.

ويعرف الباحث استراتيجيات ما وراء المعرفة إجرائياً على أنها: عمليات تفكير يقوم بها المتعلم بمساعدة المعلم وتوجيهه، تجعله على وعي بسلوكه المعرفي خلال المهمة التعليمية ، وذلك من خلال وعيه بالهدف منها قبل وأثناء وبعد التعلم لتذكر المعلومات وفهمها والتخطيط لذلك، وحل المشكلات وباقي العمليات الأخرى .

ويرى الباحث: أن التعلم باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة يتضمن ثلاثة عناصر رئيسة، هي:

أ- المعرفة : وتتضمن معرفة طبيعة التعلم واستراتيجياته .

ب- الوعي : فيشير إلى هدف النشاط .

ج- الضبط : فيتصل بطبيعة القرارات والأفعال التي يقوم بها المتعلم .

وأوضح ديركس(Dirkes,1985) الأسس التي تقوم عليه استراتيجيات ما وراء المعرفة، وهي :

* ربط المعلومات المكتسبة بالمعلومات السابقة .
* الاختيار السليم لاستراتيجيات التفكير المناسبة .
* التخطيط والمتابعة وتقويم عمليات التفكير .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولذلك فإن استراتيجيات ما وراء المعرفة هي الخطط التي نستخدمها لتوجهنا في تعلمنا، وهي تشمل الأهداف المطلوب تحقيقها ، والتخطيط المنظم للأنشطة، واستخدام المحك المناسب للحكم على مدى تحقق الأهداف.

وقد قام كلو(Klwe,1982) بتحديد مكونين أساسين في استراتيجيات ما وراء المعرفة وهما :

أ- معرفة الشخص عن تفكيره وتفكير الآخرين .

ب- تفكير الشخص في كيفية توجيه وتنظيم عملية تفكيره .

وبناءً على ذلك فقد قام "كلو" باستخدام مصطلح العمليات الإجرائية ليشير إلى نوع المعرفة، وهي المعرفة الإجرائية، والتي تشمل كلاً من التوجيه والتنظيم لعمليات التفكير الأخرى، ولذلك فقد تشابهت كلٍ من استراتيجيات ما وراء المعرفة لفلافيل (Flavell) ومهارات ما وراء المعرفة لبراون (Brown)، فعمليات التوجيه الإجرائي تساعد الفرد على اكتساب المعلومات الخاصة بعملية تفكيره ، وهي تشمل قرارات الفرد التي تساعده على:

- التعرف على المهمة التي يقوم بها.
- مراجعة تقدمه في العمل ومدى التقدم نحو إحراز الأهداف الرئيسية والفرعية ، وتعديل السلوك إذا كان ذلك ضرورياً.
- تقييم مدى التقدم الحالي في عمليات محددة ، ويحدث التقييم أثناء مراحل العملية المختلفة، وهو نقطة البداية والنهاية في أي عمل.
- التنبؤ بالمخرجات الناتجة من عملية التقدم.
- بينما تمثل عمليات التنظيم الإجرائي التوجه نحو تنظيم عملية التفكير الخاصة بكل فرد، وهي تشمل قرارات الفرد التي تساعده على :

أ- تحديد المصادر اللازمة لإتمام المهمة .

ب- تحديد الخطوات المتبعة لإكمال المهمة .

ج- تحديد الزمن اللازم لإنجاز المهمة. (الخطيب ،2003 :21)

وفي ضوء ذلك يرى الباحث أن الاستراتيجيات فعاليات تعليمية يوظفها المعلم تعمل على تنمية قدرة الفرد على توجيه وتنظيم عملياته العقلية أثناء قيامه بمهمة تعليمية جديدة، أوحل إحدى المشكلات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأهمية التربوية لاستراتيجيات ما وراء المعرفة:

أجمع التربويون على أن استخدام التلاميذ استراتيجيات ما وراء المعرفة في مواقف التعلم المختلفة يساعد على توفير بيئة تعليمية تبعث على التفكير، ويمكن أن تسهم في تحقيق ما يلي :

- تحسين قدرة المتعلم على الاستيعاب .
- تحسين قدرة المتعلم على اختيار الاستراتيجية الفعالة والأكثر مناسبة .
- زيادة قدرة المتعلم على التنبؤ بالمخرجات أو الأهداف المطلوب تحقيقها.
- مساعدة المتعلم على القيام بدور إيجابي في جمع المعلومات وتنظيمها ومتابعتها، وتقيمها أثناء عملية التعلم .
- زيادة قدرة المتعلم على استخدام المعلومات، وتوظيفها في مواقف التعلم المختلفة .
- تحقيق تعلم أفضل من خلال زيادة القدرة على التفكير بطريقة أفضل .
- تنمية الاتجاه نحو دراسة المادة المتعلمة .

يساعد المتعلم على تخطي الفجوة بين النظرية والتطبيق. (بهلول ،2004 :174-175)

ويرى الباحث: أن تصميم التدريس التبادلي يساعد المتعلمين على تحسين فهمهم للمادة المتعلمة بواسطة مساعدتهم على التفسير والتوسع، وتوجيه فهمهم أثناء التعلم ، حيث يقدم المعلم في البداية نموذجاً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة، ثم يقوم الطلاب بالتدريب عليها ومناقشتها، وفي النهاية يكون الطلاب قادرين على توجيه أنفسهم، واستخدام الاستراتيجيات بطريقة مستقلة وهذا يحثنا على أن نفرق في هذا البحث بين نوعين من الاستراتيجيات هما :

1.استراتيجيات التدريس. 2.استراتيجيات التعليم.

التمييز بين استراتيجيات التدريس واستراتيجيات التعلم :

استراتيجيات التدريس:

هي مجموعة الأمور الإرشادية التي تحدد وتوجه مسار عمل المعلم، وخط سيره في درس من الدروس، فالتدريس عملية معقدة عناصرها مترابطة ومتداخلة في خطوات متتابعة، كل خطوة تتأثر بما قبله وتؤثر فيما بعدها.

ومكونات استراتيجية التدريس يحددها (محسن ،2008 :30) في:

1- الإجراءات التي يتخذها المدرس أو المعلم مسبقاً ليسير التدريس وفقاً لها.

2- الأمثلة والتدريبات والوسائل والمثيرات والتقنيات المستخدمة للوصول إلى تحقيق الأهداف المحددة مسبقاً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- البيئة التعليمية(حجرة الدراسة وما يتصل بها من إنارة ومقاعد جلوس وترتيبها ووسائل تعليمية وتقنيات) .

أما (الخطيب، 2003 : 24) تحددها في:

استجابات التلاميذ بمختلف مستوياتها التي هي ناتجة عن المثيرات التي ينظمها المعلم، ويخطط لها ، وتحركات المعلم تشكل عنصراً أساسياً في الاستراتيجية، كما أنها تعتبر محور استراتيجية التدريس، حتى إن بعض التربويون عرف الاستراتيجية بأنه تتابع منظم ومتسلسل من تحركات المتعلم .

استراتيجيات التعلم :

ويقصد بها: الأنماط السلوكية، وعمليات التفكير التي يستخدمها التلاميذ وتؤثر فيما تم تعلمه، إنها الاستراتيجيات التي يستخدمها التلاميذ لمعالجة مشكلات تعلم معينة .

ويعرفها (أبو حطب وصادق،1994 :607) بأنها: خطط منظمة يمكن استنتاجها من أنماط السلوك التي تصدر عن المتعلم، بالرغم من أنه قد لا يكون واعياً بها، وقد تكون قابلة للتعلم والاكتساب .

ويعرفها بروكس و سيميوليس واونيل (Brooks,Simulis&Onile) بأنها:المهارات التي تسمح للأفراد بمعالجة مواقف التعلم، بمعنى أنها المهارات الخاصة بكيفية اكتساب الفرد للمعلومات، واستخدامه لها بأكثر الأساليب فاعلية وكفاءة من خلال المصادر المتاحة داخلياً والخاصة بمواقف التعلم ، أو اكتساب المواد التعليمية الجديدة.

وهكذا يمكن التفرقة بين استراتيجيات التدريس الخاصة بالفنيات أو الإجراءات التي يستخدمها المعلم في تدريسه للطلاب واستراتيجيات المتعلقة بخصائص أسلوب معالجة المتعلم للمعلومات. (الخطيب ،2003 :24)

ويرى الباحث أن العلاقة بين هذين النوعين من الاستراتيجيات علاقة تكامل أكثر منها علاقة مفارقة، وفي ضوء ذلك تعد استراتيجيات ما وراء المعرفة استراتيجيات تعلميه تسمح للمتعلم أن يتحكم في عملية معرفته، بمعنى ربط عملية التعلم بوظائف مثل التركيز والتنظيم والتخطيط والتقويم.

الطرق الخاصة بتعليم الطلاب استراتيجيات ما وراء المعرفة :

توجد العديد من الطرق الخاصة بتعليم الطلاب استراتيجيات ما وراء المعرفة سنتطرق في هذا البحث إلى بعض من هذه الطرق مثل:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- **توليد الأسئلة واشتقاقها(استراتيجية التساؤل الذاتي** Self-Questioning Strategy)

من المفيد للتلاميذ بغض النظر عن الموضوع الذي يدرسونه أن يتبادلوا الانطباع الذي تركه عنوان الدرس في نفوسهم، وأن يقوموا هم أنفسهم بوضع أسئلة تتناول المادة الدراسية التي يدرسونها قبل وأثناء وبعد عملية تعلمهم .

وترجع فاعلية هذه الأسئلة إلى أنه تخلق بناءً انفعالياً ودافعياً ومعرفياً وحين يبدأ التلاميذ في استخدام الأسئلة يصبحون أكثر شعوراً بالمسؤولية عن تعلمهم ويقومون بدور أكثر إيجابية، ويبدو أن معالجة المعلومات بطريقة الأسئلة تثير دوافع التلاميذ للنظر للتعلم في إطار خبراتهم السابقة، ومواقف حياتهم اليومية ، مما يزيد احتمال تخزين المعلومات في الذاكرة بعيدة المدى ويجعل استخدامها في المستقبل وفي مواقف متنوعة أمراً يسيراً.

(الخزندار وآخرون ،2006: 140)

ويمكن لنا أن نحكم بأنه قد تم استيعاب المادة الدراسية إذا عرف التلاميذ الأفكار الرئيسية للموضوع، وكان لها وقع في نفوسهم، وكانت ذات معنى بالنسبة لهم، وكذلك إذا استطاعوا أن يربطوا هذا الموضوع بما سبق لهم أن عرفوه في نفس المجال ، وماله علاقة به وإذ أمكنهم أن يستحضروا أمثلة عليه، أو حالات مشابهة له، وإذا ما كان بإمكانهم التغلب على الصعوبات التي حالت دون استيعابهم له، أو إزالة العقبات التي وقفت في سبيل ذلك . إن في هذا كله ما يساعد على تعزيز الوعي الذاتي عند التلميذ والإمساك بزمام كل ما يتعلق بدراسته.

(الخطيب ،2003: 25)

ويرى الباحث أن حين يطلب المعلم من التلاميذ أن يصفوا ما يدور في أذهانهم فإنه يساعدهم على تنمية الوعي بالعمليات المعرفية التي يقومون بها، وحين يستمعون لوصف زملائهم للعمليات المعرفية التي يقومون بها تنمو لديهم مرونة التفكير، وتقبل التنوع في الأساليب لمواجهة نفس المشكلة.

وهناك عدة مراحل يمر بها التلميذ من خلال استخدامه لاستراتيجية التساؤل الذاتي نلخصها فيما يلي:

مراحل تنمية قدرات ما وراء المعرفة من خلال استراتيجية التساؤل الذاتي :

هناك ثلاث مراحل يمكن من خلالها أن يستخدم التلاميذ مجموعة من الأسئلة التي يقومون بطرحها على أنفسهم،ويتم ذلك إما بطريقة فردية أومن خلال مجموعات صغيرة بحيث تعطي لهم فرصة للتحدث عن أنفسهم أثناء عملية التعلم، وهذه المراحل هي :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- **مرحلة ما قبل التعلم :**

يبدأ المعلم بطرح موضوع الدرس على التلاميذ، ثم يمرنهم على استخدام أساليب التساؤل الذاتي، وذلك بغرض تنشيط عمليات ما وراء المعرفة ومن هذه الأسئلة :

أ- ما الذي يجب أن أتعلمه من هذا الموضوع ؟ يهدف هذا السؤال خلق نقطة للتركيز (تساعد الذاكرة قصيرة المدى).

ب- ماذا أريد أن أعرف عن هذا الموضوع ؟ يهدف هذا السؤال خلق هدف .

ج- ما الذي أعرفه عن هذا الموضوع ؟ يهدف هذا السؤال التعرف على المجال المناسب أو العلاقة بين المعرفة الجديدة والمعرفة السابقة ، أو معرفة المواقف المشابهة وربط المعرفة الجديدة بالذاكرة بعيدة المدى .

د- لماذا يعتبر موضوع الدرس مهماً ؟ يهدف هذا السؤال خلق سبب للقيام به .

والغرض الأول من هذه الأسئلة التي يوجهها التلميذ لنفسه هو تشجيع التلميذ على وضع أهداف خاصة تستثيره وتحفزه للقيام بالعمل والأنشطة المطلوبة منه، إلى استخدام مهارات مثل جمع المعلومات أو البيانات. (عبد الفتاح، 2005: 102)

والغرض الآخر هو التعرف على ما لديه من معرفة سابقة حول موضوع الدرس وإثارة اهتمامه حيث إن المعرفة المسبقة،أو التصورات القبلية تقاوم الاختفاء إذا ما استخدمت معها استراتيجيات التدريس التقليدية، والتعرف على هذه التصورات القبلية يساعد المعلم في تحديد تشكيل خبرات التعلم ، ومساعدة التلاميذ على الوصول إلى المفهوم المقبول علمياً.

(الجندي و صادق، 2001: 279)

كما أن هذه الأسئلة تخلق توجهاً عقلياً معيناً لدى التلاميذ، وتخلق لديهم دليلاً يوجههم في التعلم، وفي معالجة المعلومات. (الخطيب، 2003: 26)

ويرى الباحث أنه يمكن معرفة ما لدى التلاميذ من معرفة مسبقة عن طريق استخدام أي من مما يأتي : رسم خرائط مفاهيم، أو أشكال، أو صور لما لديه من معلومات عن موضوع الدرس، أو كتابة فقرة يلخص فيها ما يعرفه عن الموضوع، أو شرح ما يعرفه لشخص آخر.

2- **مرحلة التعلم :** وفيه يقوم المعلم بتمرين التلاميذ على أساليب التساؤل الذاتي الخاصة بهذه المرحلة ، وذلك لتنشيط عمليات ما وراء المعرفة، ومن هذه الأسئلة :

أ- ما الأسئلة التي أريد أن أسألها الآن؟ يهدف هذا السؤال اكتشاف الجوانب غير المعلومة .

ب- هل أحتاج لخطة لفهم هذا وتعلمه ؟ يهدف هذا السؤال تصميم طريقة للتعلم .

ج- ما الوقت الذي أحتاجه لإتمام هذا النشاط ؟ بغرض تحديد المدة الزمنية لكل نشاط .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي هذه المرحلة تتضح الجوانب الغامضة أو غير المعلومة لدى التلاميذ، والتي يحتاج التلاميذ إلى معرفتها عن الموضوع المراد دراسته، وفيه أيضاً يتم تحديد الأدوات والمواد المطلوبة لإجراء الأنشطة، كما يتم توضيح الخطوات اللازمة، والقواعد التي يجب تذكرها والتعليمات الواجب إتباعها، كما يجب تحديد الزمن والأهداف التي تم وضعها مسبقاً من قبل المعلم، ووضوح هذه الإرشادات وتقديمها بشكل صحيح ومباشر وظاهر يساعد التلاميذ عل الاحتفاظ بها في أذهانهم أثناء التدريس وتعطيهم فرصة لتقييم أدائهم فيما بعد.
(عبد الفتاح،2005 :103).

3- مرحلة ما بعد التعلم :

وفي هذه المرحلة يقوم المعلم بتمرين التلاميذ على أساليب التساؤل الذاتي المتعلقة بهذه المرحلة، ومن هذه الأسئلة :

أ- ما الذي تعلمته ؟ وهل أجبت على كل ما أردت معرفته في هذا الموضوع ؟ بغرض مراجعة ما تعلمه، ومقارنته بما كان يعرفه من قبل، ومعرفة مدى تحقق أهدافه .

ب- كيف استخدم هذه المعلومات في جوانب حياتي الأخرى ؟ بغرض الاهتمام بالتطبيق في مواقف أخرى، لربط المعلومة الجديدة بالخبرات بعيدة المدى .

ج- ما شعوري تجاه الموضوع من حيث أهميته بالنسبة لي؟ بغرض خلق ميل نحو هذا الموضوع .

د- هل أحتاج لبذل جهد جديد ؟ بغرض متابعة ما إذا كان هناك حاجة لإجراء آخر.

وإجابة هذه الأسئلة تساعد التلاميذ على تناول وتحليل المعلومات التي توصل إليها ثم تكاملها ، وكيفية الاستفادة منها. (شهاب،2000 :19)

وبذلك يستطيع التلاميذ أن يكتشفوا الجوانب الغامضة لديهم، وأن يقوموا بتصحيح ما لديهم من مفاهيم خاطئة، ويحدث بناء للمعنى كنتيجة للتفاعل بين المعرفة والخبرة الجديدة ، وبذلك يستطيعون نقل معارفهم وخبراتهم المكتسبة إلى مواقف مشابهة، وبذلك تتحقق نتائج إيجابية في تنمية الدافعية والشعور بالمسؤولية لدى المتعلم. (بهلول،2004 :193)

كما أن هذه الأسئلة تساعد التلاميذ عل التحكم في عمليات التفكير بحيث يدركون التعلم كوحدة ذات مفاهيم مرتبطة ببعضها البعض، وليس كمجموعة من المعلومات المتناثرة . فتكوين بناء واضح محدد للتعلم، وإدراك المفاهيم باعتبار ما بينها من ارتباط يساعد التلاميذ على التعلم بكفاءة أكبر، واستخدام ما تعلموه في حياتهم بشكل عام . (الخطيب ،2003 :28)

2- استراتيجية مخططات المفاهيم (Concept Maps Strategy) :

تستخدم مخططات المفاهيم كاستراتيجية تدريسية لتنمية مهارات ما وراء المعرفة ، حيث تعمل على تحقيق التعلم ذي المعنى من خلال إبراز التمثيلات للأفكار الرئيسة و الفرعية، فهي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عبارة عن شبكة المفاهيم الفرعية التي تندمج تحت مفاهيم عامة من خلال علاقات هرمية بين المفاهيم الفرعية الأكثر عمومية وأهمية والمفاهيم الخاصة أو الفرعية وتتضمن هذه الاستراتيجية العديد من الخطوات التي يمكن للمعلم استخدامها في البيئة الصفية، وهي كما يأتي :

1- يستطيع المعلم في بداية الدرس أن يعرض على طلابه الموضوع المراد تدريسه مع تحديد المفهوم أو المفاهيم الرئيسة للدرس .

2- يحدد المعلم المفاهيم الفرعية أو الخاصة المتضمنة في المفهوم العام أو المفاهيم الرئيسة، أي بمعنى أن يكتب قائمة بالمفاهيم الفرعية على السبورة حتى يتمكن الطلبة من التعرف عليها .

3- يقوم المعلم بإيجاد كلمة مفتاحية أو علاقات ربط بين المفاهيم الفرعية لكي تعطى تلك المفاهيم سلسلة من العلاقات الرأسية والأفقية، مما يجعل التعلم ذا معنى .

4- ينظم المعلم المفاهيم بشكل هرمي على السبورة مع وضع الكلمات المفتاحية على الأسهم أو العلاقات الرابطة بين المفاهيم الفرعية .

5- يوضح المعلم بعض المفاهيم الفرعية بإعطاء أمثلة عليها، وبالتالي يكون المعلم قد نقل طلابه من المفاهيم الأكثر عمومية وشمولية إلى المفاهيم الأقل عمومية وشمولية، وهي الأمثلة .

6- يطلب المعلم من طلابه أن يقوموا بإعداد مخططات مفاهيم في موضوع الدرس ككل من عندهم، سواء ذلك فردياً أو جماعياً، وذلك من أجل إتقان المفاهيم.

(عفانة والخزندار،2004 :146)

وقد حدد (علي،2004: 213-215) مجموعة من الطرق الخاصة بتعليم التلاميذ استراتيجيات ما وراء المعرفة هي:

3- **استراتيجية التلخيص** :(Summarizing Strategy) :

يطلق قاموس ويبستر Webster على الملخص : الفكرة العامة في شكل موجز ، ويصفه (الملخص) بأنه أشبه ما يكون بعملية تقطير أو تكثيف أو اختصار العمل القرائي الكبير مما يلحق به من زوائد إلى أفكاره الأولية الرئيسة الأساسية .

ويعرفها فتحي الزيات أنها : خطة عمل يستخدمه المتعلم بوعي ومرونة لاختصار النص المقروء وإعادة بنائه في نص جديد يضارع النص الأصلي بحيث يختبر الطالب قدراته في التركيز على الأفكار الأساسية للموضوع ، ويسأل نفسه عما إذا كان قد نجح في إعادة صياغة كل النقاط المهمة والضرورية باختصار ووضوح ولكي يتم ذلك، ينبغي تدريب الطالب على المهارات التالية :

1- كيفية تحديد الفكرة المحورية للنص .

2- تجنب الحشو والتفاصيل الزائدة .

3- إعادة بناء النص بأسلوب المتعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- اختصار النص الأصلي إلى (30%) فقط .

إن تعليم الطلاب مهارة التلخيص ليس مهمة يسيرة، لذا يجب على المعلم أن ينمذج إستراتيجية التلخيص باستمرار أمام الطالب،كي يحاكوه ويقلدوه، ثم يعطيهم متسعاً من الوقت لكي يمارسوها بالفعل، ولا يتصور المعلم إمكانية أن ينجح الطلاب بكفاءة عالية دون التمكن من مهارة التلخيص بدرجة كبيرة. (إبراهيم ،2004: 162-165)

4- **التحدث عن التفكير (تقنية التفكير بصوت مرتفع** Thinking aloud) :

وتعد هذه التقنية مفيدة للغاية في العملية التعليمية، حيث إنها تساعد في توضيح عمليات التفكير لدى التلاميذ وتطويرها وتحسينها، ومن الطرق التي تساعد التلاميذ على التفكير بصوت مرتفع طريقة (حل المشكلات في أوضاع ثنائية) حيث يتحدث أحد التلاميذ عن المشكلة ويصف عملياته في التفكير في حين أن زميله يستمع له، ويوجه له الأسئلة من أجل مساعدته على توضيح تفكيره، وقد يتم ذلك من خلال مجموعات صغيرة من التلاميذ .

5- استخدام سجلات التفكير(دفاتر الطلبة Learning Logs):

وهي تعد من الوسائل المفيدة لتنمية في ما وراء المعرفة، ومن الممكن أن يستخدمها التلاميذ كي يأملوا في تفكيرهم ويسجلوا ملاحظاتهم ويتحدثوا عن الأشياء الغامضة أو المتناقضة لديهم ويدونوا تعليقاتهم عن كيفية تغلبهم على الصعوبات التي تواجههم، وتعد السجلات دليلاً على تقدمهم وتحديد مسارات التفكير لديهم .

6- **التخطيط والتنظيم الذاتي** (Planning and Self- regulation) :

وفيها أيضاً يصبح التلاميذ مسئولين عن تخطيط وتنظيم تعلمهم، ويمكن للمعلم أن يساعد التلاميذ على أن يعي كل منهم ما قام به وأن يدرك كل خطوة يخطوها، وأن يقف على طبيعة التفكير لدى كل تلميذ وبالتالي يقدم له المساعدة اللازمة بشكل فردي وبما يتفق مع حاجاته .

7- **تشجيع التلاميذ على تحديد ما الذي يعرفه وما الذي لا يعرفه :**

فمع بداية أي نشاط يقوم به التلاميذ لابد أن يكونوا في حاجة إلى توضيح ما لديهم من معرفة سابقة، ويمكن البدء في ذلك بمساعدة التلاميذ على توضيح ما الذي يعرفونه وما الذي لا يعرفونه، وللقيام بذلك يجب مراعاة منح التلاميذ الوقت الكافي لتدريبهم على هذه الاستراتيجية، والتوضيح لهم كيفية استخدامه في أي وقت سواء مع بعضهم البعض أو مع أنفسهم .

8- مدخل ما وراء المعرفة لولن وفيليبس :

اقترح كل من ولن وفيليبس (Wilen&Philips): في ضوء فكرة ما وراء المعرفة مدخلاً مهماً في تدريس المهارات المعرفية، وقد استخدمه الباحثون في تنمية بعض المهارات .

ويتضمن هذا المدخل الخطوات الآتية :

أ- تقديم المهارة. ب- النمذجة بواسطة المعلم. ج- النمذجة بواسطة المتعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

9- **دورة تعلم ما وراء المعرفة** :(Metacognitive Learning Cycle)

وهي نموذج يجمع بين استراتيجيات ما وراء المعرفة، وبين دورة التعلم التي تعد ترجمة لبعض الأفكار لبنائية المعرفية، وأهم ما يميزها أنها تسمح للمعلم والتلميذ بالتعبير عن أفكارهم بصورة متعاونة، ومناقشتها مع تدريب التلاميذ على الأسئلة التي سوف يسألونها خلال كل مرحلة من مراحل الدورة، وتتكون دورة التعلم فوق المعرفية من المراحل التالية :

أ- مرحلة استكشاف المفهوم. ب- فحص حالة المفهوم.

ج- فحص حالة تطبيق المفهوم. د- فحص حالة تقويم المفهوم .

10- **استخدام عمليات التنبؤ و الملاحظة والشرح** (Predict-Observer-Explain) :

فمن خلال قيام التلاميذ بعمليات التنبؤ والملاحظة والشرح تنمو لديهم القدرة على توضيح ما يعرفونه عن الموضوع المراد دراسته، حيث يقوم التلاميذ بتنبؤاتهم عن أسباب هذه التنبؤات وهذا يوضح الأفكار الأولية لديهم، ثم يقومون بعد ذلك بملاحظة ووصف ما يحدث أثناء التعلم وهذا يتطلب أيضاً أن يقارنوا بين ملاحظاتهم وتنبؤاتهم .

من العرض السابق لمهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة نستخلص ما يلي :

- تركز كل استراتيجيات ما وراء المعرفة على الدور الذي يقوم به المتعلم أثناء عملية التعلم، وذلك لتنمية قدرته على التحكم في عمله من خلال تخطيط وتنظيم ووصف ما لديه من معرفة سابقة، وما يحتاج إلى معرفته، ومتابعة مدى تقدمه في التعلم، وقيامه بتقويم ذاته ومراقبة مدى نجاحه أو إخفاقه في مهمة ما، وكل ذلك ينمي لديه الوعي بالتفكير .
- يستخدم المتعلم استراتيجيات التعلم المعرفية في تحقيق الأهداف وربطها بالبنية المعرفية لديه ، بينما يستخدم استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة عندما يراقب ما وراء تفكيره الخاص .
- تركز على عدم إغفال دور المعلم من حيث التوجيه والتابعة لتلاميذه وتشجيعهم الدائم لهم لكي يوضحوا ما لديهم من أفكار، وكيفية توصلهم إليها، ومساعدتهم للتغلب على ما يواجههم من صعوبات، وقيامه بدور القدوة والنموذج الذي يحتذى به في أسلوب تفكيره .

وبذلك تكون هذه الطرق جمعت بين الدور الذي يقوم به التلميذ في التعلم، والتأكيد على دور المعلم في تدريب التلاميذ على القيام بهذا الدور الإيجابي، وذلك لتنمية الوعي بالتفكير لديهم . وينبغي الإشارة إلى أنه قد تستخدم أكثر من طريقة من هذه الطرق معاً لإكساب التلاميذ استراتيجيات ما وراء المعرفة، وعلى ذلك فقد اتبع الباحث أثناء الوحدة استراتيجيات التساؤل الذاتي والخرائط المفاهيمية والتلخيص، وذلك من خلال تعلم التلاميذ في مجموعات صغيرة، وقيامهم بإجراء الأنشطة العملية، مع طرح الأسئلة الخاصة بكل موضوع، وذلك لتنمية المفاهيم وبعض المهارات الحياتية من خلال تعلمهم لمادة العلوم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المبادئ الأساسية لتعليم ما وراء المعرفة:

هناك عدة مبادئ تتعلق بتعليم وتعلم ما وراء المعرفة ومن أهمها ما يلي :

أ- ينبغي التأكيد على أنشطة التعلم وعملياته أكثر من التأكيد على نواتجه (مبدأ العملية) .

ب- أن يكون للتعلم قيمة، وأن يساعد التلاميذ على الوعي باستراتيجيات تعلمهم، ومهارات تنظيم ذاتهم، والعلاقة بين هذه الاستراتيجيات والمهارات وأهداف التعلم (مبدأ التأملية).

ج- إن التفاعل بين المكونات المعرفية وما وراء المعرفية، والوجدانية للتعلم مهم ومركز (مبدأ الوجدانية) .

د- ينبغي أن يكون التلاميذ على وعي دائم باستخدام المعرفة والمهارات ووظيفتها (مبدأ الوظيفية) .

هـ - ينبغي أن يكافح المدرسون التلاميذ ويجاهدوا لتحقيق انتقال أثر التعلم والتصميم، وأن لا يتوقعوا أن يتحقق دون ممارسة في سياق مناسب (مبدأ انتقال أثر التعلم) .

و- تحتاج استراتيجيات ومهارات تنظيم الذات وتتطلب أن تمارس بانتظام مع توافر وقتٍ كافٍ، وممارستها في سياقات مناسبة (مبدأ السياق) .

ز- ينبغي أن يدرس التلاميذ كيفية التنظيم، والتشخيص والمراجعة، والمراجعة (أو التنقيح) لتعلمهم (مبدأ التشخيص الذاتي) .

ح- ينبغي أن يصمم التعليم بحيث يتحقق التوازن الأمثل بين كم النشاط التعليمي وكيفه (مبدأ النشاط) .

ط- ينبغي أن تتحول مسئولية التعلم تدريجياً إلى التلاميذ (مبدأ السقالة أو المساندة).

ي- التعاون والنقاش بين التلاميذ ضروريان لأن ما وراء المعرفة ليس فقط تعلماً فردياً، بل يتخذ صورة، نحن والآخرون، حيث إن هذا النوع من التفكير لا ينمو إلا من خلال المشاركة والعمل الجماعي .

ك- ينبغي التأكيد على العلاقات مع الآباء والراشدين الآخرين ، بحيث يتحقق الإشراف على المحاولات الأولى في التعلم الذي تنظمه الذات ، وخاصة مع التلاميذ الأصغر سناً (مبدأ الإشراف) .

ل- ينبغي الاهتمام والتأكيد على مرامي التعلم المعرفي العليا، واتي تتطلب تعمقاً معرفياً (مبدأ المرمى أو الهدف) .

م- يتم تعلم المادة الدراسية الجديدة حيث يتم إرساؤها على المعرفة المتوافرة لدى المتعلم وعلى مفاهيمه القبلية (مبدأ المفهوم أو التصور القبلي).

ن- ينبغي أن يكيف التعليم ليلاءم تصورات ومفاهيم التلاميذ (مبدأ تصور التعلم) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والبرامج التعليمية ليست كلها في حاجة لكل هذه المبادئ غير أن البرامج ينبغي أن تلتزم بأكبر عدد منها، لأنها كلما ازدادت المبادئ التي تراعيها ازدادت فاعليتها.
(الخطيب ،2003 :37-38) ،(بهلول ،2004: 177 -178)

ويرى الباحث:أن المبادئ السابقة أساسيات لما وراء المعرفة، ومن خلال اتباع هذه المبادئ أثناء تدريس البرامج التعليمية المختلفة تستطيع استراتجيات ما وراء المعرفة أن تحقق هدفها وتظهر فعاليتها في العملية التعليمية، حيث أظهرت الدراسات أن لما وراء المعرفة دوراً كبيراً في تعليم المهارات الأساسية ويظهر من خلالها فعالية التنظيم الذاتي التي تحقق الإنجاز في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية، فضلاً عن دورها في تدعيم العادات العقلية، مما يؤدي إلى زيادة التنظيم الذاتي لتفكير الفرد وعمله، فتجعله أكثر وعياً بتفكيره، وأكثر حساسية للتغذية الراجعة، وتقويم فعالية عمله، فاستراتيجيات ما وراء المعرفة تعكس الوعي وتنظيم السلوك لدى المتعلمين.

- **علاقة استراتيجيات ما وراء المعرفة بتدريس العلوم:**

أكد كثير من خبراء التربية العلمية وتدريس العلوم على أن يكون الهدف الرئيس لتدريس العلوم هو تعلم التلاميذ كيف يفكرون، وقد أخذت كثير من دول العالم بهذا الهدف نظراً لأهميته وفاعليته (شهاب، 2000 :5-6)، الأمر الذي يشير إلى أن تدريس العلوم يجب أن لا يقتصر على تدريس محتوى فقط للطلاب ، بل يجب أن يتضمن بالإضافة إلى ذلك تدريب المتعلم على توظيف عمليات التفكير المختلفة، ليحول المعرفة المقدمة له إلى معنى وسلوك يستطيع المتعلم أن يتحكم فيه من خلال تطبيق استراتيجيات ما وراء المعرفة .

وفي هذا الصدد يرى كل من (الجندي وصادق ،2001 :365) أن عمليات البحث والتربية العلمية مطلع القرن الحادي والعشرين مطالبة بتجويد عملية تدريس العلوم والتربية العلمية في ضوء نظريات التعلم والنمو العقلي المعرفي- لبياجيه وبرونر وغيرهما .... والبحث في المواءمة بين نظريات التعلم ونظريات المعرفة في تعليم العلوم ، وذلك لتحويل التعلم من التعلم القائم على الحفظ والاستظهار إلى التعلم القائم على المعنى .

ويرى الباحث: أن مهارات ما وراء المعرفة ذات أهمية كبيرة لفهم عمليات التعلم في العلوم، لأن المتعلمين في العلوم يجب أن يفهموا تعلمهم حول الموضوع أو المهمة التي سيقومون بتعلمها، ومصادر التعلم التي يستخدمونها، وكذلك ينظمون استراتيجياتهم المعرفية من أجل بناء المعنى من قراءتهم أو حصصهم (ودروسهم)، بالإضافة إلى أن للعلوم ميادين ومعلومات عديدة وجديدة، والمتعلمون يجب أن يكونوا أكثر تفاعلاً واستكشافاً ومنظمين ذاتياً خلال عملية فهمهم لها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويجب على معلم العلوم أن يشجع الطلاب على القيام بالأشكال المختلفة من الأنشطة التي تشجع التلاميذ على ممارسة الأنواع المختلفة من مهارات ما وراء المعرفة من تخطيط ومراقبة ذاتية، وتقويم و.....إلخ، ويحتاج المعلمون إلى اكتساب مهارات ما وراء المعرفة ليصبح لديهم وعي بها وإدراك لها ، ويأخذوا المبادرة في تنمية هذه العمليات لدى طلابهم .

وفي هذا الصدد يجب أن نشير إلى أن اكتساب ما وراء المعرفة لها مميزات عديدة لعل من أهمها أنها :

1- يتوصل الطالب بنفسه للكثير من المعلومات والحقائق والمفاهيم التي يتضمنها موضوع الدرس .

2- يتمكن الطالب من إجراء عملية التقويم الذاتي بصفة مستمرة .

3- تصحيح المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب خلال مراجعة المفاهيم المكتسبة والتفكير فيه ومحاولة تعديلها أ و تطويرها .

4- تساعد في التحكم بعمليات التفكير وعدم الانزلاق في موضوعات أخرى غير مرتبطة بموضوع التفكير، حيث يكون التفكير منصبا على الفكرة المطلوبة .

5- تحسن من مهارات القراءة والاستذكار، وذلك من خلال فهم ما يقرأه المتعلم، وإجراء تعديلات مستمرة لعمليات الاستيعاب في ضوء تفحص المضامين والمفردات ، كما أن أساليب الاستذكار والمراجعة يمكن تغييرها أو تعديلها إذا لم تكن عملية الفهم للمضامين العلمية غير مجدية .

6- فهم زيادة وعي المتعلم بمستويات تفكيره وقدراته الذاتية في التعامل مع المواقف التعليمية المختلفة، مما يزيد من ثقته بنفسه أو محاولة تعديل أنماط تفكيره بحيث يجعلها أكثر رقياً وأفضل استخداماً .

7- تزيد التفاعل البناء مع المعرفة مما يساعد في تنمية أنماط التفكير الناقد والإبداعي لدى المتعلمين .

8- تمكن المتعلم من حل المشكلات المرتبطة بالمواد التعليمية المختلفة وتعمل على نقل أثر التعلم إلى مواقف تعليمية جديدة .

(عفانة،والخزندار ،2004: 134-135) ،(إبراهيم،2004: 107)

ويرى الباحث: أن هناك مميزات أخرى لاستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة:

- يستطيع الطالب أن يتفهم أبعاد موضوع الدراسة بدقة شديدة .
- استخدام الطالب لاستراتيجيات ما وراء المعرفة في المواقف التعليمية المختلفة يعمل على تنمية التفكير الابتكاري لديه .
- تحقق تعلم أفضل من خلال زيادة قدرة المتعلم على التفكير بطريقة أفضل .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تنمية الاتجاه نحو دراسة المادة المتعلمة .
- التقليل من صعوبات التعلم .
- الارتقاء بمستويات التفكير لدى المتعلم إلى مستويات متقدمة من التفكير والمعالجة والتوظيف.

التفكير في المنظور الإسلامي:

لعل أول ما ارتقى به الإسلام هو عقل الإنسان، وذلك عن طريق تخليصه من حماقات الوثنية وترهاتها من شعوذة وخرافة، ثم مضى يبصره في الله خالق الكون ومدبره، داعياً له أن يتأمل في ملكوت السموات والأرض، ويتفكر فيه .

قال تعالى

﴿ إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُوْلِي الألْبَابِ، الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ . (آل عمران : 190-191)

وقوله تعالى :

﴿ أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنفُسِهِمْ مَا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ النَّاسِ بِلِقَاء رَبِّهِمْ لَكَافِرُونَ﴾ . (الروم :8)

والمتأمل في القرآن الكريم سوف يدرك اهتمام القرآن بالتفكير ، فقد قال تعالى :

﴿ قُلْ إِنَّمَا أَعِظُكُم بِوَاحِدَةٍ أَن تَقُومُوا لِلَّهِ مَثْنَى وَفُرَادَى ثُمَّ تَتَفَكَّرُوا مَا بِصَاحِبِكُم مِّن جِنَّةٍ إِنْ هُوَ إِلَّا نَذِيرٌ لَّكُم بَيْنَ يَدَيْ عَذَابٍ شَدِيدٍ﴾ . (سبأ: 46)

وهي دعوة صريحة للتفكير .

وقوله تعالى :

﴿ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللّهُ لَكُمُ الآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ﴾ (البقرة :219)

ونلمس من الآية الدعوة إلى التفكير في كل آيات الله، وقد ميز الله تبارك وتعالى بين المتفكرين والمستخدمين عقولهم و غيرهم ممن لا يستخدم عقله فيقول الحق :﴿ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الأَعْمَى وَالْبَصِيرُ أَفَلاَ تَتَفَكَّرُونَ ﴾ . (الأنعام :50)

بل القرآن لم يميز فقط بين الصنفين وإنما لام القرآن الكريم من لا يستخدم عقله ، وشبهه بالأنعام التي لا تعقل ، وفي هذا السياق يقول الحق جل وعلى:﴿ وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ الْجِنِّ وَالإِنسِ لَهُمْ قُلُوبٌ لاَّ يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لاَّ يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لاَّ يَسْمَعُونَ بِهَا أُوْلَئِكَ كَالأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ أُوْلَئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ ﴾ . (الأعراف :179)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقوله تعالى :

﴿أَمْ تَحْسَبُ أَنَّ أَكْثَرَهُمْ يَسْمَعُونَ أَوْ يَعْقِلُونَ إِنْ هُمْ إِلَّا كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ سَبِيلًا﴾. (الفرقان :44)

وكثيراً ما تختم الآيات بمثل قوله تعالى :

﴿أَفَلاَ تَتَذَكَّرُونَ ﴾

وهو استفهام للتوبيخ ومعناه أفلا تعتبرون وتتعظون ؟

وكأن الله يريد من الناس إعمال العقل في التفكر في الأدلة الساطعة على وحدانيته سبحانه.

﴿إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾

وفي هذه الآية يخاطب الله أصحاب العقول السليمة والتفكير الصحيح باستخدام العقل في التفكر في الأدلة الباهرة العظيمة على وحدانية الله تعالى .

وكثيراً ما يختم الله الآيات القرآنية بقوله:﴿ يتفكرون ﴾ ليرشد الله الناس أنهم في احتياج دائم إلى التأمل واستعمال الفكر وإعمال العقل، وهكذا آيات القرآن تدعو كل مسلم أن يستغل عقله، فيتأمل به ويفكر .

ثالثاً : المفاهيم العلمية :

تعد المفاهيم العلمية من أهم نواتج العلم التي يتم بواسطتها تنظيم المعرفة العلمية واختصارها في صورة ذات معنى، وللمفاهيم العلمية دور في نمو المعرفة العلمية وتطويرها لأنها لغة العلم ومفتاح المعرفة العلمية الحقيقية واللغة المشتركة بين العلماء وغيرهم .

ومن الحقائق الثابتة أن تكوين المفهوم يبدأ منذ الولادة، فالطفل الصغير في محاولته فهم العالم من حوله واستكشاف ما يحيط به من مثيرات يتطلع إلى امتلاك نظام من الاستجابات الموحدة للتعامل مع البيئة المحيطة به .

ولذلك كان التركيز على تدريس المفاهيم العلمية، والتعرف على خصائصها وطريقة تكوينها هو أهم أهداف التربية العلمية .

تعريف المفهوم :

يعرف (أحمد النجدي وآخرون ،2003 :342) المفهوم على أنه هو الاسم أو المصطلح الذي يعطي لمجموعة من الصفات أو السمات أو الخصائص المشتركة أو العديد من الملاحظات المنظمة .

ويعرف (نشوان،2001 :40) المفهوم بأنه: مجموعة من المعلومات التي توجد بينها علاقات حول شيء معين تتكون في الذهن، وتشتمل الصفات المشتركة والمميزة لهذا الشيء .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعرف (لبيب،1985 :96) المفهوم بأنه تجريد للعناصر المشتركة بين عدة مواقف أو حقائق ، وعادة يعطي هذا التجريد اسماً أو عنواناً .

ويعرف (زيتون، 1999 :87) المفهوم على أنه ما يتكون لدى الفرد من معنى وفهم يرتبط بكلمة (مصطلح) أو عبارة أو عملية معينة .

من خلال استعراض التعريفات السابقة نجد أن التعريفات تتفق على أن :

أ- المفهوم تجريد عقلي .

ب- المفهوم يعبر عن مجموعة من الأشياء المشتركة في خصائص معينة .

ج- المفهوم علاقة بين عدة حقائق ترتبط بعلاقات محددة لتغير شيء ما أو ظاهرة معينة .

د- المفهوم مجموعة حقائق أو أفكار مجردة منظمة بتنظيم معرفي معين .

وفي ضوء ما سبق توصل الباحث للتعريف التالي للمفهوم : هو الصورة الذهنية التي ترتبط بالألفاظ من كلمات أو عبارات أو عمليات علمية ويتكون من اسم ودلالة لفظية .

خصائص المفاهيم:

من الملاحظ أن المفهوم ليس مجرد مجموعة من العلاقات الارتباطية المتكونة بواسطة الذاكرة، أو مجرد عادة عقلية، بل يتعدى ذلك فهو مركب وعمل، لا يمكن تعلمه عن طريق التدريب ، ولكن يمكن تحقيقه فقط حينما يصل النمو العقلي للمتعلم إلى المستوى المطلوب، وهناك بعض الخصائص التي يتصف بها المفهوم وهي تعطي دلالة واضحة عن طبيعة المفهوم وطريقة نمائه في أذهان المتعلمين، ويذكر الباحث البعض منها :

- تتكون المفاهيم وتنمو باستمرار، وتتدرج الصعوبة كلما انتقل من مرحلة إلى أخرى .
- أن العلم ينمو بنمو المفاهيم .
- المفاهيم هي أدوات الفكر الرئيسية
- المدرسة تقوم بدور مهم في تشكيل المفاهيم .
- المفاهيم تلخيص للخبرة الناتجة من الأشياء أو الظواهر أو الحقائق وهي تساعدنا للتعامل مع الكثير من الحقائق .
- تختلف مدلولات المفاهيم الواحدة من شخص آخر وذلك لاختلاف مستوى الخبرة .
- أن المفاهيم تعتمد على الخبرات السابقة للفرد .
- ليست مدلولات المفاهيم صوراً فوتوغرافية للواقع ، ولكنها تمثل رؤيتنا لهذا الواقع .

أهمية تعلم المفاهيم :

إن مساعدة الطلاب على تعلم المفاهيم بطريقة فعالة هي غاية أساسية من غايات التعلم المدرسي ، وأساس عملية التفكير .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويرى جانية أن تعلم المفهوم متدرج من السهل إلى الصعب، ومن المعلوم إلى المجهول، وأن كل تعلم جديد يحتاج إلى تعلم قبلي .

كما أن المفاهيم تلعب دوراً بارزاً في إبراز أهمية المادة العلمية للمتعلم، مما يكون الأثر الأكبر في زيادة الدافعية للتعلم والمشاركة الفعالة من قبل المتعلم في العملية التعليمية .

ويوضح برونر المشار إليه في (سلامة، 2004: 56) أهمية تعلم المفاهيم في الآتي :

- تقلل من تعقد البيئة إذ أنها تلخص وتصنف ما هو موجود في البيئة من أشياء أو مواقف .
- تقلل الحاجة إلى إعادة التعلم عند مواجهة أي جديد .
- تساعد على التوجيه والتنبؤ والتخطيط لأي نشاط
- تسمح بالتنظيم والربط بين مجموعات الأشياء والأهداف .
- تعلم المفاهيم يساعد على انتقال أثر التعلم .
- تؤدي إلى زيادة اهتمام التلاميذ بمادة العلوم، وتزيد من دوافعهم، وتحفزهم على التخصص .
- تؤدي إلى توفير أساس لاختيار الخبرات وتنظيم الموقف التعليمي وتحديد الهدف من المنهج .
- تدريس المفاهيم العلمية سيمكننا من إبراز الترابط بين فروع العلم المختلفة .

وفي ضوء ذلك يرى الباحث: أن المتعلم أثناء عملية اكتساب المفاهيم وتنميتها يمارس مهارات عقلية مثل: التنظيم، والتخطيط، والربط، والتمييز، وكلها مهارات عقلية قلما تهتم بها استراتيجيات التدريس الحالية، فكان من الضروري اللجوء إلى استراتيجيات ما وراء المعرفة في عملية اكتساب المفاهيم وتنميتها لما تحظى به هذه الاستراتيجيات من مهارات عقلية .

وفي ضوء ذلك ذكر (خطايبة، 2005: 44) مجموعة من الطرق والاستراتيجيات التي تعمل على إحداث التغيير المفاهيمي منها :

- نموذج التعلم البنائي .
- استراتيجية التعارض المعرفي .
- استخدام التشبيهات .
- استراتيجية التجسير .
- استراتيجيات ما وراء المعرفة .

رابعاً : المهارات الحياتية :

نتيجة للتحديات المستقبلية والتغيرات المستمرة في نواحي الحياة، وحاجة مناهج العلوم للتطوير المستمر لظهور مفاهيم جديدة في عملية التعلم، وسرعة تغيير المعلومات، والشعور بالحاجة إلى اكتساب مهارات جديدة، فلم يعد الاهتمام بالمعلومات هو الغاية الوحيد ة، بل زاد الاهتمام بشكل ملحوظ لتشجيع التلاميذ على القيام بمزيد من النشاط والتفاعل مع زملائه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كمجموعة وكأفراد، وإتاحة الفرصة له ليتعلم كيف يتعامل مع الآخرين، ومع المجتمع الذي يعيش فيه، وبالتالي كل هذه التفاعلات تحتاج من الفرد أن يكون متمكناً من المهارات الحياتية . لذا فمن الضروري بحث المهارات الحياتية للتلميذ لكي يواجه مواقف ومتطلبات الحياة اليومية . ودراسة العوامل التي تؤثر في اكتساب هذه المهارات وتنميتها .

المهارات الحياتية :

اجتهد الباحثون والعلماء في تحديد المهارات الحياتية، و قبل الحديث عن مفهوم المهارة الحياتية يجب أن نحدد ما المقصود بالمهارة ؟ نستهل ذلك بتحديد المقصود بالمهارة :

تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم المهارة نورد منها ما يلي :

تتضمن المهارة قيام الفرد بعمل ما بإتقان أكثر وجهد أقل في أقصر وقت ممكن أي إجراء العمل بدرجة معقولة من السرعة والإتقان . (زيتون ، 1999 :170)

وتعرفها (اللولو ،2005 :15): بأنها قدرة الفرد على أداء أنواع من المهام بكفاءة عالية بحيث يقوم الفرد بالمهمة بسرعة ودقة وإتقان مع اقتصاد في الوقت والجهد .

ويعرفها (الباز، وخليل ،1999 :86): أنها الوصول بالعمل إلى درجة من الإتقان تيسر على صاحبه أداءه بأقل ما يمكن من الوقت والجهد مع تلافي الأضرار والأخطار .

و يرى الباحث: أن التعريفات السابقة تجمع على أن المهارة تتضمن :

* عنصر الإتقان، والأداء السليم للعمل.
* الجهد المبذول لأداء العمل .
* الزمن المستغرق لأداء المهمة .
* جانب عقلي وجانب حركي .

ويعرف الباحث المهارة :على أنها قدرة يتوصل الفرد إلى تأديتها بسرعة وإتقان ونمطية ثابتة بعد تدريب كافٍ .

تعريف المهارات الحياتية :

مفهوم المهارات الحياتية مفهوم مرن له استخدامات مختلفة وتضمينات نظرية وعملية عديدة، وقد تعددت تعريفات المهارات الحياتية بتعدد وجهات نظر قائليها، وذلك على النحو التالي:

حدد خليل والباز ثلاث مداخل لتعريف المهارات الحياتية :

المدخل الأول : يعرف المهارة الحياتية على أنها الأداءات التي تسبب الراحة والسعادة .

المدخل الثاني : يعرف المهارة الحياتية على أنها قدرات عقلية وحسية تحقق أهداف معينة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المدخل الثالث : يعرف المهارة على أنها إجراءات تمكن الفرد من حل مشكلاته أو مواجهة تحدياته .

ويعرفها كل من(الباز وخليل ،1999 :87) على أنها: " الرغبة والمعرفة والقدرة على حل مشكلات حياتية يومية واجتماعية أو مواجهة تحديات يومية أو إجراءات وتعديلات وتحسينات في أسلوب ونوعية حياة الفرد والمجتمع .

وعرفتها (اللولو،2005 :66) القدرات العقلية والوجدانية والحسية التي تمكن الفرد من حل مشكلات أو مواجهة تحديات تواجه حياته اليومية أو إجراء تعديلات على أسلوب وحياة الفرد والمجتمع ، وتضم المهارات المرتبط بالعلوم المهارات الغذائية، المهارات الصحية ، المهارات الوقائية، المهارات اليدوية، المهارات البيئية .

كما يعرفها (Goil R.Jones,2000) :بأنها كل ما تقوم به المدرسة من أدور لربط العلم بواقع الحياة والعمل .

ويعرفها (السيد، 2002 :29) بأنها: قدرة الفرد على التعامل بإيجابية مع مشكلاته الحياتية شخصية أو اجتماعية، وتشمل مهارات إدارة الوقت، الاتصال الاجتماعي، حسن استخدام الموارد، التفاعل بإيجابية مع الآخرين، احترام العمل .

كما عرفها (مسعود ،2001 :50) أنها :المهارات التي تساعد الفرد على إدارة حياته، والتعايش مع متطلباتها والتعامل بإيجابية مع مشكلاتها، ومواجهة التحديات التي يفرضها العصر والاتصال الفاعل مع الآخرين .

وعرفها (مازن،2002 :344) على أنها: القدر اللازم للمتعلمين من المهارات اللازمة لهم لممارسة حياته اليومية، ونشاطاتهم الحياتية مثل مهارات اتخاذ القرارات، وإدارة الوقت والجهد والمال، وإدارة مواقف الصراع، وإجراء عمليات التفاوض، ومهارات الاتصال، والتفاعل الناجح مع الآخرين، واختيار وإعداد وتناول الغذاء الصحي، والعناية بالملابس، والاهتمام بتنسيق ورعاية المسكن، وأدواته وأجهزته ومهارات التعامل مع البيئة بمعطياتها المختلفة .

فيما تعرفها وزارة التربية والتعليم الفلسطيني كمفهوم على أنها: "القدرات التي نحتاجه لحل مشكلاتنا والتعامل مع الضغوط والبحث عن التغيير الإيجابي وتعزيز الإيجابيات الموجودة لتحسين أوضاعنا وبلوغ الأمان والهدوء والانسجام في المجتمع والوسط المحيط "
(أحمد، وآخرون ،ب.ث:23) .

وبناءً على ما سبق يرى الباحث أن المهارات الحياتية تتكون من :

أ- المكونات الوجدانية : التي تتمثل بالفعل واختيار نمط الأداء .

ب- المكونات المعرفية : التي تتمثل في معرفة كيفية القيام بالأداء أو السلوك أو الفعل .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج- المكونات المهارية : التي تتمثل في تنفيذ المهارة تنفيذاً فعلياً .

وبناءً على ما سبق تم التوصل للتعريف الإجرائي التالي للمهارات الحياتية:
هي قدرة الفرد على التعامل بإيجابية مع مشكلاته الحياتية سواء أكانت شخصية أو اجتماعية، وهذه المهارات تضم مهارات متنوعة منها:المهارات البيئية ،المهارات الصحية، المهارات الغذائية، المهارات الوقائية، المهارات اليدوية .

أهمية المهارات الحياتية :

الحياة سلسلة من المواقف غير المحددة وغير الواضحة المعالم، لذلك فهي تختلف اختلافاً بيناً عن محتوى المقررات العلمية ذات المواقف الواضحة المحددة والتي يمكن حلها باستخدام قواعد محفوظة مسبقاً، وعلى هذا الأساس نجد بعض الأفراد ذوي القدرات الفائقة في تخصصاتهم العلمية يفشلون في مواجهة العديد من المواقف في حياتهم، ولذلك إن إمداد الفرد بالعلم الصحيح المرتبط باكتساب المهارات الحياتية اللازمة لمعايشة الحياة أمر جدير بالتقدير، فالتصرف التلقائي القائم على التفكير الفطري في مواقف الحياة قد يجر الفرد إلى سلسلة من الأخطاء لا نهاية لها نظراً لأنه قد يقيس الأشياء على غير وجهها الصحيح، في حين أن التصرف المبني على أساس علمي سليم يساعد الفرد في الوصول إلى الحق لهذا يجب علينا تعلم الأسس العلمية والمهارات الأساسية اللازمة لمعايشة الحياة، خاصة وإن كثيراً من المواقف التي تصادف الأفراد في حياتهم اليوم تتطلب مهارات تفكير أعمق مما يوجد في تفكيرهم الفردي ، كما تتطلب مهارات علمية أعلى مما يمتلكه الفرد.
(عمران وآخرون ،2001 :9-10)

ومن هنا تبرز أهمية اكتساب المهارات الحياتية في أنها :

1- تساعد الفرد على بناء قدرات الطالب الاجتماعية والنفسية بما توفر للطالب من دعم خلال المواقف والتغيرات المختلفة التي يمر بها .

2- تؤهل الطلبة لتحمل المسؤولية والثقة بالنفس والقدرة على اتخاذ حل المشكلات من خلال التعامل مع المواقف الحياتية المختلفة .

3- تكسب الفرد ميلاً إلى العلم والتعمق في دراسته من خلال توثيق الصلة والمحبة بين الطفل والمدرسة .

4- تحسين حياة الأفراد وتسهيلها .

5- تسهل على الفرد وضع خطط لحياته، وتفسير كثير من الظواهر الطبيعية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6- تجعل الفرد قادراً على إدارة التفاعل الصحي بينه وبين الآخرين، وبينه وبين البيئة والمجتمع .

تصنيف المهارات الحياتية :

هناك عدة تصنيفات للمهارات الحياتية تختلف باختلاف مجال كل باحث وهدف كل مؤسسة، وينبع هذا التباين والاختلاف من شمولية المصطلح واندماجه في كافة مفاهيم العلوم والتخصصات، وعدم إمكانية حصره أو السيطرة عليه .

ومن هذه التصنيفات تصنيف (Prince, 1995:173) حيث صنفها إلى :

التفاعل مع الآخرين، وتجنب الأخطار، والتعامل مع الخدمات الاجتماعية، والحصول على وظيفة، والتغذية السليمة، وممارسة عادات صحيحة، وإدارة الأموال، وترشيد الاستهلاك .

أما (Fischer, 119 :8) فقد صنفها إلى: مهارات النمو الشخصي، والمهارات الصحية والمهارات الغذائية، ومهارات الاتصال، ومهارات الاستهلاك .

بينما صنفها (السيد ،2002 :29) إلى مهارات إدارة الوقت، الاتصال الاجتماعي، حسن استخدام الموارد، التفاعل مع الآخرين، احترام العمل .

كما تصنف (عمران وآخرون ،2001 :14-15) المهارات الحياتية باعتبارها مهارات أساسية لا غنى للفرد عنها في تفاعله مع مواقف حياته اليومية إلى قسمين :

أولاً: مهارات ذهنية: وتشمل :

صناعة القرار وحل المشكلات، التخطيط لأداء الأعمال، إدارة الوقت والجهد ، ضبط النفس، إدارة مواقف الصراع، وإجراء عمليات التفاوض، إدارة مواقف الأزمات والكوارث، ممارسة التفكير الناقد، ممارسة التفكير المبدع .

ثانياً : مهارات عملية: وتشمل :

العناية الشخصية بالجسم، العناية بالملبس، استخدام الأدوات والأجهزة المنزلية، العناية بالأدوات الشخصية، اختيار المسكن والعناية بالمسكن والأثاث المنزلي، وإجراء بعض الإسعافات الأولية، حسن استخدام موارد البيئة، وترشيد الاستهلاك .

أما (خليل والباز،1999 :86) فقد قام بتصنيفها إلى: مهارات بيئية، ومهارات غذائية، ومهارات صحية، ومهارات وقائية، ومهارات يدوية .

وتصنف الدراسة الحالية المهارات الحياتية بالاستفادة من الدراسات السابقة إلى مهارات غذائية، ومهارات صحية، ومهارات وقائية، ومهارات بيئية، ومهارات يدوية ،وذلك كونها مرتبطة بمناهج العلوم للمرحلة الأساسية العليا .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

محاور المهارات الحياتية للعلوم للصف الخامس :

فيما يلي عرض محاور المهارات الحياتية التي اعتمدتها الدراسة والتي اشتملت على خمسة أبعاد للمهارات الحياتية وهي :

أولاً: المهارات الغذائية : وتشمل مجموعة المهارات المتعلقة بالقدرة على اختيار الطعام المتوازن ، والتغذية السليمة، والمحافظة على نظافة الغذاء .

ثانياً : المهارات الصحية : وتشمل مجموع المهارات المتعلقة بالقدرة على الحفاظ على النظافة الشخصية، واكتساب العادات الصحية السليمة .

ثالثاً : المهارات الوقائية : وتتضمن مجموع المهارات التي يحتاجها الطالب ليحافظ على سلامته وسلامة الآخرين، مثل: مهارة الوقاية من أخطار الكهرباء، والحرائق، والتسمم والاستعمال الآمن للأجهزة الكهربية والمواد الكيمائية والمواقد .

رابعا ً : المهارات اليدوية : مجموع المهارات التي يحتاجها الطالب عند استخدام الأجهزة المنزلية وأدوات القياس ، أو إجراء التجارب العملية ، أو رسم الرسومات التوضيحية، ومهارة إعداد مغانط ، وجمع عينات .

خامساً : المهارات البيئية : مجموع المهارات يحتاجها الطالب ليحافظ على سلامة البيئة المحيطة به مثل : المحافظة على البيئة من الملوثات، ومهارة العناية بالمزروعات، ومهارة الاقتصاد في استعمال المياه، ومهارة المحافظة على حياة الطيور البرية .

عوامل اكتساب المهارات الحياتية:

يتأثر اكتساب الفرد للمهارات الحياتية بالعديد من العوامل ومن تلك العوامل ما حددها (خليل والباز،1999 :89) . وهي:

1- العلاقات المدعمة : أي وجود ما يدعم اكتساب المهارات وغياب هذه العلاقات الداعمة تجعل الفرد يميل إلى إهمال المهارة ووجود المدعم يؤثر إيجابياً في تعلم المهارة .

2- النماذج : يتأثر قوة أو ضعف المهارة بملاحظة الفرد لنماذج تقوم بأداء تلك المهارة .

3- **تتابع الإثابة** : يمثل الحصول على الغذاء والتشجيع والثناء والحنان إثابة أساسية تساعد في تشكيل المهارة الحياتية .

4- التعليمات : معظم تعليمات أداء المهارات الحياتية مكتسبة من البيت أو من أسئلة الطفل للأب والأم، وهناك تعليمات للدراسة والحفاظ على الصحة والعمل، ينبغي تعلمها بطريقة صحيحة في المدرسة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- إتاحة الفرصة : الاعتماد على الآخرين بسبب صعوبة في الإلمام بالمهارة، لذا يجب إتاحة الفرصة للتلاميذ لممارسة المهارة .

6- التفاعل مع الآخرين : قد يكون تعلم المهارات من الأفراد مفيداً وضاراً حسب طبيعة المهارات وألئك الأفراد .

7- مهارات التفكير : وهي تسهم بإيجابية في اكتساب المهارات الأساسية .

8-نوع الجنس : يؤثر نوع الجنس على اكتساب نوعية معينة من المهارات الحياتية

9- الثقافة.

10- وجود تحديات تواجه الفرد.

11- المستوى الاجتماعي.

وقد حددت (اللولو،2005 :665) مجموعة عوامل تؤثر في اكتساب المهارات الحياتية في المدرسة منها :

- القدوة : من الضروري أن يكون المعلم قدوة لتلاميذه، ويمارس المهارات الحياتية بطريقة سليمة ويتسم بالقيم التي تزيد من ارتباط التلاميذ به وتقليدهم لشخصيته .

- الإقناع : بعرض الدلائل والبراهين المنطقية، ومناقشتها بأسلوب علمي دقيق لجميع المهارات اللازمة لحياة أفضل .

- استخدام أساليب حديثة في التدريس مثل: حل المشكلات، لعب الأدوار، المناقشة، الألعاب التربوية استراتيجيات ما وراء المعرفة، حيث يمارس التلميذ العمل بنفسه ويعتمد على ذاته في كافة المواقف .

خصائص المهارات الحياتية :

حددت (عمران وآخرون،2001 :14) خصائص المهارات الحياتية وذلك على النحو التالي:

1- متنوعة بحيث تشمل كل الجوانب المادية وغير المادية المرتبطة بأساليب إشباع الفرد لاحتياجاته ولمتطلبات تفاعله مع الحياة وتطويرها .

2- تختلف من مجتمع لآخر تبعاً لطبيعة كل مجتمع ودرجة تقديمه، وتختلف من فترة إلى أخرى ، فاحتياجات الإنسان للقراءة والكتابة لم تظهر إلا عندما استشعر أهمية تسجيل تاريخه الإنساني، والمهارات الحياتية على هذا النحو تتأثر بكل من الزمان والمكان .

3- تعتمد على طبيعة العلاقة التبادلية بين الفرد والمجتمع، وبين المجتمع والفرد ودرجة تأثير كل منهما على الآخر .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- تستهدف مساعدة الفرد على التفاعل الناجح مع الحياة، وتطوير أساليب معايشة الحياة وما يعني هذا من ضرورة التفاعل مع مواقف الحياة التقليدية بأساليب جديدة ومتطورة.

علاقة المهارات الحياتية بمناهج العلوم :

تعد مناهج العلوم وسيط لتنمية المهارات المختلفة فبالإضافة إلى كون العلوم إحدى الركائز الأساسية للتطور العلمي والتكنولوجي، فإن طبيعة بنائها ومحتواها وطريقة معالجتها للموضوعات يجعل منها ميداناً خصباً للتدريب على المهارات اللازمة للبحث والتفكير وحل المشكلات الحياتية التي تواجه التلاميذ في حياتهم حتى تؤهلهم لمواجهة التغيرات السريعة في المجتمع .

كما أن العلوم تعد أهم المجالات التي يمكن أن تساهم في تنمية أساليب التفكير، نظراً لطبيعتها التي ترتبط بالاستقراء والاستنباط والأفكار والتفسير ومعرفة المسلمات وتقويم الحجج، ونظراً لما يتطلبه حل القضايا العلمية كمكون أساسي فيها من المتعلم من أن يعمل تفكيره في تحديد خطط الحل وما تتطلبه من معلومات سابقة وطرق الربط بينها للتوصل إلى الحل الصحيح وتقويمه . (أبو حجر،2006 :98)

لذلك فإن أحد أهداف تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية في معظم المشاريع أو البرامج العالمية وعلى سبيل المثال لا الحصر، فإن أحد أهداف البرنامج الأفريقي لتدريس العلوم للمرحلة الابتدائية هو تنمية قدرات التلاميذ على استخدام وسائل التكنولوجيا في حياتهم اليومية، وتطبيق ما يتعلمونه من العلوم في الحياة اليومية، وابتكار حلول للمشكلات البيئية والحياتية التي تؤثر في مجتمعهم، كذلك من أهداف المشروع البريطاني نافليد هو تنمية قدرة التلاميذ على اكتشاف الحقائق والمفاهيم، واستخدام الأدوات المخبرية، وتوظيف الحقائق والمفاهيم في مواقف حياتية جديدة .(نشوان،2001 :70)

كذلك تعد مناهج العلوم ميداناً هاماً لإكساب التلاميذ أو المتعلمين العديد من المهارات الحياتية التي يحتاجها الفرد في حياته اليومية وخاصة تلك المتصلة بالمهارات العلمية مثل: مهارة العناية الشخصية بالجسم، مهارة العناية بالغذاء الصحي، مهارة الوقاية من الأمراض، مهارة استخدام موارد البيئة وترشيد الاستهلاك، مهارة استخدام الأدوات والأجهزة المنزلية .

دور المعلم في تنمية المهارات الحياتية :

يرى الباحث أن معلم العلوم من أهم المثيرات التي تعمل على تهيئة المناخ الفعال داخل الحجرة الدراسية بصورة تدفع الطالب إلى التفكير المتميز والأصيل، الذي هو أحد سمات الشخصية المبتكرة، حيث أن كل ما يقوله المعلم ويفعله في الفصل يؤثر في تعلم الطلاب،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والبحوث التي تمت في العشرين سنة الماضية تشير إلى تأثير سلوك المعلم، ليس على التحصيل الطلاب فقط، وإنما على مفهوم الذات، والعلاقات الاجتماعية، وقدرات التفكير، فالأسلوب الذي يتعامل به المتعلم مع الطلاب داخل الحجرة الدراسية والطريق التي يعالج بها قضاياهم وسلوكياتهم، وكذلك وجهة النظر التي يبدونها نحو آرائهم ومقترحاتهم وأفكارهم لها الأثر الأكبر في إثارة دوافعهم نحو التفكير والابتكار ولا يجوز للمعلم أن يترك تنمية المهارات الحياتية للصدفة، حيث إن تلك المهارات يمكن تنميتها إذا ما توافرت مواقف تربوية محددة، وقابلة للقياس مما يناسب التعلم الذاتي، والتدريس في أجواء تعليمية ملائمة .

ويرى الباحث من الاقتراحات التي تساعد المعلم على تنمية المهارات الحياتية لدى الطلاب :

- البحث عن الطرق التي تزيد من إحساس التلاميذ بالبيئة المحيطة بهم .
- تشجيع الأفكار التي تصدر من التلاميذ .
- توفير المصادر والخامات الضرورية لإنتاج وإخراج أفكار التلاميذ .
- العروض العملية حيث يتعلم التلاميذ الكثير من المهارات الحياتية عن طريقها .
- الاهتمام الواعي بأسئلة الطلاب واقتراحاتهم .
- تنمية التقييم الذاتي لدى الطلاب .
- عدم الحكم السريع على الأفكار التي يقدمها الطلاب .

دور استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المهارات الحياتية :

تلعب استراتجيات ما وراء المعرفة دور كبير في تنمية المهارات الحياتية لدى التلاميذ فعندما يفكر التلميذ في تفكيره يصبح قادراً على التحكم في عمليات التفكير، بحيث يدرك التعلم كوحدة واحدة ذات مفاهيم مترابطة ببعضها البعض، وليست مجموعة من المعلومات المتناثرة، وبذلك يستطيعون الاستفادة منها قي مواقف حياتهم المختلفة، ولذلك فإن المتعلم الذي يمتلك مهارات ما وراء المعرفة يمتاز بقدرته على:

* اتخاذ القرار المناسب في مواقف حياته اليومية .
* التعامل بفاعلية مع المعلومات من مصادرها المختلفة سعياً وراء تحقيق مستوى أفضل من فهم هذه المعلومات وتوظيفها في مواقف حياته اليومية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المهارات الحياتية في الإسلام :

أولاً :المهارات الغذائية :

الطعام ضروري لحياة الإنسان، فبدونه يفقد القدرة على الحركة والنشاط، وفي النهاية يؤدي إلى موته، لذلك من الله على الإنسان بالطعام في غير آية قال تعالى :

﴿**لإِيلَافِ قُرَيْشٍ** إِيلَافِهِمْ رِحْلَةَ الشِّتَاء وَالصَّيْفِ فَلْيَعْبُدُوا رَبَّ هَذَا الْبَيْتِ الَّذِي أَطْعَمَهُم مِّن جُوعٍ وَآمَنَهُم مِّنْ خَوْفٍ﴾ . (قريش :2-4)

وكذلك نهى الإسلام عن الامتناع عن الطعام والشراب حتى الموت، فأمر الله عباده بالأكل والشرب حفاظاً على حياتهم، قال تعالى :

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُواْ كُلُواْ مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُواْ لِلّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ﴾

(البقرة :172)

وكما أمر الله بالأكل حذر من الإسراف فيه،قال تعالى :

﴿ يَا بَنِي آدَمَ خُذُواْ زِينَتَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ وكُلُواْ وَاشْرَبُواْ وَلاَ تُسْرِفُواْ إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ .

(الأعراف :31)

قال ابن كثير :

" قال بعض السلف : جمع الله الطب كله في نصف آية (ابن كثير،15- مج2)

وقال البخاري، قال ابن عباس :

أحل لكم الأكل والشرب ، ما لم يكن سرفاً أو مخيلة

وقد بين الرسول صلى الله عليه وسلم خطورة الإسراف في الأكل وبين القدر المفيد منه بقوله : " ما ملأ بن آدم وعاء شراً من بطنه، حسب ابن آدم أكلات يقمن صلبه، فإن كان فاعلاً لا محالة ، فثلث لطعامه ، وثلث لشرابه، وثلث لنفسه " .

ثانياً : المهارات الصحية :

حث الإسلام على أخذ قسط من الراحة لاسيما في الليل، وقد أرشد القرآن الكريم إلى ذلك في قوله تعالى : ﴿ وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا﴾ . (النبأ :10)

وكذلك اعتنى الإسلام بنظافة الجسم بصفة دورية وذلك عن طريق الوضوء والغسل، وفي هذا السياق يقول الحق تعالى ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُواْ إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلاةِ فاغْسِلُواْ وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ وَامْسَحُواْ بِرُؤُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَينِ وَإِن كُنتُمْ جُنُبًا فَاطَّهَّرُواْ ﴾.

(المائدة :6)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولم يغفل الإسلام عن ذكر نظافة الشعر، فأمر بإحسانه وإكرامه قال الرسول صلى الله عليه وسلم "من كان له شعر فليكرمه "

ونفر الرسول صلى الله عليه وسلم من صاحب الشعر الثائر، فقد جاء رجل إلى النبي صلى الله عليه وسلم ثائر الرأس واللحية فأشار إليه الرسول كأنه يأمره بإصلاح شعره ولحيته، ففعل ثم رجع، فقال صلى الله عليه وسلم " أليس هذا خير من أن يأتي أحدكم ثائر الرأس كأنه شيطان "

واهتم الإسلام بإتباع العادات السليمة عند قضاء الحاجة، فأمر الرسول صلى الله عليه وسلم بالاستنجاء، أو الاستجمار بعد الانتهاء من قضاء الحاجة، قال سلمان: " نهانا رسول الله صلى الله عليه وسلم أن نستقبل القبلة بغائط أو بول أو تستنجي باليمين بأقل من ثلاثة أحجار أو أن نستنجي برجيع أو عظم "

وحرص الإسلام على ممارسة الرياضة، ولعل المقولة الشهيرة لعمر بن الخطاب لأكبر دليل على وجود هذه الثقافة في المجتمع المسلم قال عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) " علموا أولادكم السباحة والرماية وركوب الخيل "

والرسول صلى الله عليه وسلم قد مارس الرياضة فقد تسابق مع عائشة زوجه رضي الله عليها مرتين .

ولما كانت الأسنان عنوان نظافة الفم أولاها الإسلام عناية فائقة فقال الرسول صلى الله عليه وسلم " لولا أن أشق على أمتي لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة "، وقال أيضاً " السواك مطهرة للفم مرضاة للرب ".

ثالثاً:المهارات الوقائية:

حث الإسلام على التداوي وخير دليل على ذلك ما رواه أسامة بن شريك قال : كنت عند النبي صلى الله عليه وسلم – وجاءت الأعراب، فقالوا : يا رسول الله أنتداوى ؟ فقال نعم عباد الله تداووا، فإن الله عز وجل لم يضع داء إلا وضع له شفاء غير داء واحد ، قالوا : ما هو ؟ قال : الهرم .

وفي أحاديث كثيرة بين النبي الرسول صلى الله عليه وسلم أهمية بعض النباتات في العلاج، ومنها الحبة السوداء ، قال صلى الله عليه وسلم "عليكم بالحبة السوداء فإنها دواء لكل داء إلى السام " .

و قد حذر القرآن من الأخطار التي قد تؤذي الإنسان، قال تعالى : ﴿ لَا تُلْقُواْ بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ ﴾ . (البقرة :195)

وكذلك قوله :﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُواْ خُذُواْ حِذْرَكُمْ﴾ . (النساء :71)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد حث الرسول صلى الله عليه وسلم على بعض الإجراءات الوقائية التي من شأنها حماية الإنسان من المرض ومن ذلك :

عدم الشرب في فم السقاء، ومن المعروف أن تبادل الناس الشرب من إناء واحد ربما انتقلت العدوى من المريض إلى الصحيح .

وذلك أيضاً " إذا استيقظ أحدكم من نومه فلا يغمس يده في الإناء حتى يغسلها ثلاثاً " وهذه من التوجيهات العظيمة للرسول في مجال الوقاية من المرض .

ومن توجيهات الرسول الدقيقة النهي عن التبول في الماء الراكد ثم استخدامه، قال الرسول صلى الله عليه وسلم : "لا يبولن أحدكم في الماء الراكد، ثم يغتسل منه "

رابعاً : المهارات اليدوية :

نبه القرآن إلى أهمية المهارات اليدوية في غير آية، منها قوله تعالى:﴿ وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِتُحْصِنَكُم مِّن بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنتُمْ شَاكِرُونَ﴾ . (الأنبياء :80)

فالآية تتحدث عن مهارة صنع الدروع يدوياً وأهميتها، قال الصابوني : أي علمنا داود صنع الدروع بإلانة الحديد له . (الصابوني،2002 : 233)

وقوله تعالى:﴿أَنِ اعْمَلْ سَابِغَاتٍ وَقَدِّرْ فِي السَّرْدِ وَاعْمَلُوا صَالِحًا إِنِّي بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ﴾.

(سبأ :11)

فالآية هنا تتحدث عن مهارة نبي الله داود اليدوية في صنع الدروع .

وتحدث القرآن عن مهارات يدوية امتلكها أقوام غابرين، نحو قوم عاد، قال تعالى :

﴿وَاذْكُرُواْ إِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاء مِن بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأَكُمْ فِي الأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِن سُهُولِهَا قُصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَاذْكُرُواْ آلاء اللّهِ وَلاَ تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ ﴾ . (الأعراف :74)

خامساً :المهارات البيئية :

موضوع البيئة موضوع هام تعرض له الإسلام بالتوجيه والإرشاد، ومن ذلك مجال الاعتناء بالأرض، وعدم احتجازها، فعن جابر رضي الله عنه قال :

كَانُوا يَزْرَعُونَهَا بِالثُّلُثِ وَالرُّبُعِ وَالنِّصْفِ ، فَقَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : " مَنْ كَانَتْ لَهُ أَرْضٌ فَلْيَزْرَعْهَا ، أَوْ لِيَمْنَحْهَا أَخَاهُ ، فَإِنْ أَبَى فَلْيُمْسِكْ أَرْضَهُ " وبذلك يوجه الرسول أمته إلى زراعة الأرض لينتفع منها المجتمع والبيئة أما يتركها بوراً فلا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و في مجال استصلاح الأراضي: نذكر ما صح عَنْ عَائِشَةَ – رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا – عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَال : "مَنْ أَعْمَرَ أَرْضًا لَيْسَتْ لِأَحَدٍ فَهُوَ أَحَقُّ فِي خِلَافَتِهِ " أيْ : أصبحت ملكه ، وقد ملّك النبي صلى الله عليه وسلم صحابته الكرام أرضاً زرعوها .

وفي مجال غرس الأشجار: حث الإسلام على غرس الأشجار لمنافعها الجليلة للإنسان، قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : " مَا مِنْ مُسْلِمٍ يَغْرِسُ غَرْسًا، أَوْ يَزْرَعُ زَرْعًا فَيَأْكُلُ مِنْهُ طَيْرٌ أَوْ إِنْسَانٌ أَوْ بَهِيمَةٌ إِلَّا كَانَ لَهُ بِهِ صَدَقَةٌ " .

فهذا حديث يعتبر أصلاً في تحويل الأراضي القاحلة إلى أراضٍ خضراء .

و من أبلغ ما ورد في الأمر بالزراعة حديثُ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : "إِنْ قَامَتْ السَّاعَةُ وَبِيَدِ أَحَدِكُمْ فَسِيلَةٌ ، فَإِنْ اسْتَطَاعَ أَنْ لَا يَقُومَ حَتَّى يَغْرِسَهَا فَلْيَفْعَلْ " .

وإذا تحدثنا عن توجيهات القرآن حول البيئة فقال تعالى : ﴿هُوَ الَّذِي أَنشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أُكُلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُواْ مِن ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُواْ حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلاَ تُسْرِفُواْ إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴾ . (الأنعام :141).

وقال تعالى : ﴿ وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاء تَنبُتُ بِالدُّهْنِ وَصِبْغٍ لِّلْآكِلِينَ ﴾(المؤمنون:20). ، فالله عز وجل امتن علينا بشجر الزيتون دائم الخضرة، ذي المنافع الجليلة.

وفي مجال المحافظة على حياة فراخ الطيور، منع الإسلام التعرض للطيور إلا في حالة الاستفادة منها، أما قتل الطيور و فراخها للهو والعبث، فهذا منهي عنه قال رسول الله صلى الله عليه وسلم " ولا تتخذوا شيئا فيه الروح غرضا " كما لعن رسول الله صلى الله عليه وسلم " من اتخذ شيئا فيه الروح غرضا هدفا للرمي ".

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

- ❖ تم تصنيفها في محورين أساسيين هما
- ❖ المحور الأول:

- ❖ الدراسات التي تناولت استراتيجيات ما وراء المعرفة

- ❖ المحور الثاني

- ❖ الدراسات التي تناولت المهارات الحياتية وتم تصنيفها في

- ❖ أولاً : دراسات اهتمت بتنمية المهارات الحياتية
- ❖ ثانياً: دراسات اهتمت بتنمية المهارات الحياتية

- ❖ تعقيب على الدراسات السابقة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

نظراً لأهمية المفاهيم العلمية والمكانة التي تحتلها في تدريس العلوم وضرورة تعلمها بطريقة صحيحة. نجد أن الكثير من التربويين اتجهوا نحو دراسة المفاهيم ومستويات إدراكها في أذهان المتعلمين وتطبيقها في حياتهم، وكذلك استراتيجيات وأساليب تعلمها، وقد اهتمت الكثير من الدراسات بالإستراتيجيات القائمة على أفكار النظرية البنائية في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية، فاكتساب التلميذ بعض المهارات الحياتية تؤهله ليتعامل بكفاءة وثقة وقدرة علي تحديات الواقع، وربط حياته المدرسية بالبيئة المحيطة به، وقد يساعد ذلك على تحقيق التكامل في إعداد التلاميذ من النواحي العملية والتطبيقية، وتهتم هذه الدراسة بمعرفة أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية المفاهيم العلمية، وبعض المهارات الحياتية لدى طلاب الصف الخامس .

وسيقوم الباحث باستعراض بعض الدراسات التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة الحالية، وتسهيلاً لعرض نتائج هذه الدراسات جرى تصنيفها في محورين هما:

- المحور الأول:الدراسات التي تناولت استراتيجيات ما وراء المعرفة.
- المحور الثاني :الدراسات التي تناولت المهارات الحياتية.

المحور الأول: دراسات متعلقة بما وراء المعرفة.

1. دراسة العلوان و الغزو (2007):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي لمهارات ما وراء المعرفة على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة، واقتصرت الدراسة على عينة من طلاب وطالبات جامعة الحسين بن طلال في كليات الآداب، والعلوم، والعلوم التربوية، وتكونت عينة الدراسة من (72) طالباً وطالبة تم توزيعهم بالطريقة العشوائية البسيطة إلى مجموعتين في ضوء متغيرات الدراسة (الجنس ، الكلية ، والسنة الدراسية) بحيث أصبح هناك (36) طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية ومثلهم في المجموعة الضابطة ولتحقيق أغراض الدراسة، تم بناء برنامج تدريبي تضمن (13) موقفاً تم التدريب فيها على مهارات ما وراء المعرفة الثلاث(التخطيط، والمراقبة، والتقويم) من خلال جلسات البرنامج التي كان عددها (16) جلسة ومدة كل جلسة ساعة واحدة، واستخدم الباحثان في هذه الدراسة اختبار"WastonoGlaser"

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للتفكير الناقد، وقد أشارت النتائج إلى وجود أثر للبرنامج التدريبي في تطوير التفكير الناقد لدى عينة الدراسة لصالح المجموعة التجريبية، ولم تظهر النتائج وجود أثر للبرنامج التدريبي يعزي إلى متغير جنس الطالب ومستواه الدراسي والكلية التي ينتمي إليها.

2.دراسة الأحمد و الشبل (2006):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استراتيجيات التفكير فوق المعرفي من خلال الشبكة العالمية للمعلومات على التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات مقرر البرمجة الرياضية بجامعة الملك سعود، واستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، على مجتمع الدراسة حيث تمثل في طالبات مقرر البرمجة الرياضية في المستوى الثامن بقسم الرياضيات بجامعة الملك سعود، وتكونت عينة الدراسة من(18) طالبة من طالبات مقرر البرمجة الرياضية بجامعة الملك سعود، وتم تقسيم العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية وتكونت من (9) طالبات، والأخرى مجموعة ضابطة وتكونت من(9) طالبات، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تحصيل المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي و اختبار مهارات التفكير العليا البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

3.دراسة المزرع (2005) :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة استراتيجية شكل البيت الدائري وفاعليتها في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوات السعات العقلية المختلفة، واقتصرت الدراسة على طالبات الصف الثاني الثانوي بإحدى المدارس الثانوية التابعة لمدينة الرياض تم اختيارها بطريقة قصديه، وتكونت عينة الدراسة من فصلين من فصول المدرسة أحدهما يمثل المجموعة التجريبية والآخر يمثل المجموعة الضابطة، وتم تدريس فصلي " التركيب الكيميائي والخواص الفيزيائية للبروتوبلازم، " والنشاطات الحيوية في الخلية " المقررين في كتاب الأحياء للصف الثاني الثانوي للعام الدراسي 1425-1426هـ ، واستخدمت الباحثة ثلاث أدوات للدراسة تمثلت في مقياس الوعي بمهارات ما وراء المعرفة واختبار تحصيلي وكذلك اختبار في الأشكال المتقاطعة لجان بسكاليوني، واعتمدت الباحثة المنهج التجريبي، وأظهرت النتائج فاعلية استراتيجية شكل البت الدائري في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي لدى الطالبات، كما أظهرت النتائج عدم وجود تأثير للتفاعل بين استراتيجيات شكل البيت الدائري والسعة العقلية على تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.دراسة رمضان (2005):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التفاعل بين بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة، ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم في وحدة المادة والطاقة، واستخدمت الباحثة في الدراسة اختباراً للمفاهيم العلمية، واختباراً للتفكير الناقد وكذلك مقياس مستويات تجهيز المعلومات، واقتصرت عينة الدراسة على عينة من تلميذات الصف الأول الإعدادي في مدرسة مدينة نصر التجريبية الموحدة بإدارة مدينة نصر التعليمية في العام الدراسي (2003/) الفصل الدراسي الأول، وتكونت عينة الدراسة من فصلين إحداهما تجريبية (46) تلميذة ، والأخرى مجموعة ضابطة (46) تلميذة، وقد خلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التساؤل الذاتي ومتوسط المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية في تنمية المفاهيم العلمية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

5.دراسة عبد الوهاب (2005):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الفيزياء، وتنمية التفكير التأملي، والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري في وحدتي خواص السوائل الساكنة، وخواص السوائل المتحركة، واستخدمت الباحثة في الدراسة اختبار تحصيل واختبار للتفكير التأملي، ومقياس اتجاه، واقتصرت عينة الدراسة على مجموعة من طلاب الصف الثاني الثانوي بمعهد بنها بنين، وتكونت العينة من فصلين أحدهما يمثل المجموعة التجريبية (45) طالباً والآخر يمثل المجموعة الضابطة (45) طالباً، واتبعت الباحثة في هذه الدراسة المنهج التجريبي، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي بمستوياته المختلفة لصالح المجموعة التجريبية، بالإضافة إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير التأملي البعدي، و وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و البعدي لمقياس الاتجاه لصالح التطبيق البعدي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6.دراسة محسن (2005):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر استراتيجية مقترحة قائمة على الفلسفة البنائية لتنمية مهارات ما وراء المعرفة وتوليد المعلومات في مادة العلوم لطلبة الصف التاسع الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (85) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي بمدرسة بنات جباليا الإعدادية " ب " للاجئات التابعة لوكالة الغوث الدولية بغزة، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين، تجريبية وعدد طالباتها (44) طالبة ومجموعة ضابطة (41) طالبة ، واستخدم الباحث أداتين للدراسة تمثلت في مقياس مهارات ما وراء المعرفة، واختبار توليد المعلومات في العلوم. واستخدم الباحث النهج التجريبي والوصفي، وقد دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين على اختبار توليد المعلومات البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت أيضاً على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعتين على مقياس مهارات ما وراء المعرفة لصالح المجموعة التجريبية.

7.دراسة قرني (2004):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الفهم القرائي، والتغلب على صعوبات تعلم المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي في وحدة قوانين نيوتن وحركة الأقمار الصناعية حول الأرض واقتصرت الدراسة على بحث فاعلية إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة، وهي استراتيجية التساؤل الذاتي على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي متمثلة في طالبات فصلين إحداهما يمثل المجموعة التجريبية، ويمثل الثاني المجموعة الضابطة للعام الدراسي 203/، وتم أخذ الفصلين بطريقة عشوائية، واستخدمت الباحثة ثلاث أدوات بحثية تمثلت في اختبار مهارات الفهم القرائي واختبار تشخيصي واختبار تحصيلي، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي أفراد المجموعتين في اختبار الفهم القرائي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعتين قي الاختبار التحصيلي البعدي بمستوياته الثلاثة (التذكر ، الفهم ، التطبيق) والدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8.دراسة عبد الله (2004):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي، والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في وحدة المادة، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار الفهم القرائي وكذلك اختبار في التحصيل، واقتصرت الدراسة على عينة عشوائية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سرس الليان الإعدادية المشتركة بمحافظة الفيوم، وتكونت العينة من فصلين أحدهما يمثل المجموعة الضابطة (45) تلميذاً وتلميذة، والآخر يمثل المجموعة التجريبية (45) تلميذاً وتلميذة ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج التجريبي في هذه الدراسة، وأثبتت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار الفهم القرائي البعدي .

9.دراسة علي (2004):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الرياضيات، وحل المشكلات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.اقتصرت عينة البحث على عينة من تلاميذ مدرسة مبارك الابتدائية التابعة لإدارة أوسيم التعليمية ، وتكونت العينة من فصلين من أحدهما يمثل المجموعة التجريبية، وعددها (55) تلميذاً والآخر يمثل المجموعة الضابطة، وعددها (53) تلميذاً، وقد درست المجموعة الأولى باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، في حين درست المجموعة الثانية بالطريقة التقليدية مقرر الفصل الدراسي الثاني في كتاب الرياضيات للصف الخامس الابتدائي في العام الدراسي 2003/، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وطبق الباحث اختباراً للتحصيل واختبار مهارات حل المشكلات الرياضية، وقد دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي البعدي بمستوياته الثلاثة (التذكر ، الفهم ، التطبيق) لصالح المجموعة التجريبية، كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار حل المشكلات الرياضية ككل وفي كل مكون من مكوناته على حدة لصالح المجموعة التجريبية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

10.دراسة عفانة و نشوان (2004) :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير المنظومي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة، واقتصرت عينة الدراسة على طلبة الصف الثامن الأساسي بمدينة بيت حانون، حيث تم اختيار أربعة فصول من فصول الصف الثامن الأساسي بمدرسة بيت حانون الإعدادية للذكور ومدرسة بيت حانون الإعدادية للبنات، وكان عدد طلبة المجموعة التجريبية (83) طالباً وطالبة، وعدد طلبة المجموعة الضابطة (94) طالباً وطالبة، واستخدم الباحثان اختبار التفكير المنظومي، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر كبير لاستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية تحصيل الطلبة، وتنمية بعض أنواع التفكير .

11.دراسة الخطيب (2003) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتعلم مادة العلوم في التحصيل الدراسي، والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في وحدتي: الطاقة، والمغناطيسية والكهربائية، واقتصرت عينة الدراسة على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بالمدارس الحكومية بمحافظة القاهرة، تم تقسيمها عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تمثل المجموعة التجريبية وتدرس وفقاً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة والأخرى مجموعة ضابطة تدرس وفقاً للطريقة التقليدية. واستخدمت الباحثة اختبار تحصيلي وآخر للتفكير الناقد، وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً في متوسط درجات الاختبار التحصيلي البعدي، لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجيات ما وراء المعرفة،

كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الناقد البعدي .

12.دراسة لطف الله (2002):

هدفت هذه الدراسة لتنمية مهارات ما وراء المعرفة، وأثرها في التحصيل، وانتقال أثر التعلم لدى الطالب المعلم خلال مادة طرق تدريس العلوم، وتم اختيار جميع طلاب الفرقة الرابعة شعبتي العلوم الطبيعية مجموعة ضابطة بلغ عددها (32) طالباً والعلوم البيولوجية مجموعة تجريبية عددها (34) طالباً بكلية التربية بالإسماعيلية وذلك للعام الجامعي 2002/2001، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ، واستخدمت الباحثة ثلاث أدوات تمثلت في: اختبار تحصيلي، ومقياس تقييم ذاتي، وبطاقة ملاحظة. وأشارت النتائج إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي على طلاب المجموعة الضابطة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

13.دراسة الجندي و صادق (2001):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم، وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوي السعات العقلية المختلفة، وقد استخدم الباحثان في الدراسة اختبار عقلي، واختبار القدرة على التفكير الابتكاري، واختبار الأشكال المتقاطعة لجان باسكاليوني. واعتمدت الدراسة الحالية على المنهج التجريبي، واقتصرت عينة الدراسة على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الجامعة الإسلامية بنين التابعة لإدارة الزيتون التعليمية في العام الدراسي 2000/ 2001، وتكونت عينة الدراسة من فصلين أحدهما يمثل المجموعة الضابطة (40) تلميذاً والآخر يمثل المجموعة التجريبية (40)تلميذاً، وأسفرت النتائج على وجود فروق ذات دلالة لصالح المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي، وكذلك اختبار التفكير الابتكاري، ويبن ذلك فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة في التدريس.

14.دراسة النمروطي (2001):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التدريس فوق المعرفية في تحصيل الطلبة في الصف السابع في مدارس عمان الخاصة، واتجاهاتهم العلمية، ومدى اكتسابهم لمهارات عمليات التعلم مقارنة بالطرق التقليدية. وقد تكونت عينة الدراسة من (58) طالباً وطالبة، قسموا عشوائياً إلى مجموعتين، لتمثل المجموعة الأولى المجموعة التجريبية، وتمثل المجموعة الثانية المجموعة الضابطة، وقد درست المجموعة الأولى باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة، في حين درست المجموعة الثانية بالطريقة التقليدية " وحدة الحرارة " في مقرر العلوم للصف المذكور، وطبق الباحث اختباراً للتحصيل، واختباراً للاتجاهات العلمية، واختبار عمليات التعلم، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تفسير سبب اختيار الإجابة الصحيحة وفي اكتساب الاتجاهات العلمية، وفي اكتساب مهارات عمليات العلم، تعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

15.دراسة كوتش(Koch,2001):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي في نصوص الفيزياء،وقد أعد الباحث لذلك اختباراً للفهم القرائي طبقه على عينة مكونة من (64) طالباً (30) طالباً تجريبية ، و(34) طالباً ضابطة، قبل دراستهم للوحدة التي أعدها باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة وبعد دراستهم لها، وقد دلت النتائج إلى تفوق أداء طلاب المجموعة التجريبية على أقرانهم من المجموعة الضابطة في اختبار الفهم القرائي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

16.دراسة عبد الصبور (2000):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم، وتنمية مهارات العلم التكاملية، والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في وحدة الصوت والضوء. وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي في الوحدة وكذلك اختبار للتفكير الابتكاري في العلوم، كما استخدم الباحث اختبار لقياس عمليات العلم التكاملية، واقتصرت الدراسة على عينة من تلميذات روض الفرج الإعدادية للبنات للعام الدراسي 2000/1999م، وتكونت عينة الدراسة من فصلين أحدهما يمثل المجموعة التجريبية وعددها (58) تلميذة،والآخر يمثل المجموعة الضابطة وعددها (55) تلميذة، وقد دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في كل من اختبار التحصيل واختبار التفكير الناقد البعدين لصالح المجموعة التجريبية . كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس عمليات العلم التكاملية البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

17.دراسة بلانك Blank (2000):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استخدام دورة التعلم فوق المعرفية على تحصيل العلوم البيئية، وتكونت عينة الدراسة من فصليين دراسيين من فصول الصف السابع ، بحيث يدرس الفصل الأول وحدة علم (البيئة) من منهاج العلوم بدورة التعلم فوق المعرفية، ويدرس الفصل الثاني نفس الوحدة السابقة بطريقة دورة التعلم، خلال فترة الدراسة التجريبية والتي تقارب الثلاثة شهور، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التي درست باستخدام دورة التعلم فوق المعرفية عن المجموعة التي درست بطريقة التعلم العادية ، وكذلك فاعليتها في بقاء أثر التعلم لفترة طويلة .

18.دراسة كارنز وكارنز (1999, Carns &Carns):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر مهارات الدراسة من منظور" ما وراء المعرفة" على تحسين التحصيل الأكاديمي لطلبة المرحلة المتوسطة ، وذلك عن طريق زيادة الكفاية الذاتية Self-Efficacy والوعي الذاتي بمهارات " ما وراء المعرفة " واستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم، وأشارت النتائج إلى أن (118) طالباً من المشاركين في الدراسة أظهروا تحسناً على جميع المهارات التحصيلية الأساسية والفرعية لاختبار كاليفورنيا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

19.دراسة سلمان ودانا Sillman&Dana (1999):

هدفت الدراسة إلى استخدام الأمثلة كأحد استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية وعي معلم المرحلة الابتدائية أثناء إعداده حول تعلم العلوم وتدريسها، وتوصلت الدراسة إلى أن الأمثلة أداة مفيدة لمساعدة معلمي العلوم أثناء إعدادهم لتحديد بعض معتقداتهم الحقيقية حول تعلم العلوم وتدريسها، كما أوصت بضرورة تشجيع المعلمين على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة حتى يمكنهم تعليمها لتلاميذهم.

20.دراسة بهجات (1998):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم فوق المعرفي على تنمية المفاهيم الغذائية، والوعي بالسلوك الغذائي الجيد لدى معلمي العلوم قبل الخدمة، وقد استخدم استراتيجيات: خرائط المفاهيم، وخرائط الشكل (v) والمدخل الشامل، والعصف الذهني كأمثلة لاستراتيجيات ما وراء المعرفة. وتوصلت النتائج إلى تفوق أفراد المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجيات التعلم فوق المعرفي على أفراد المجموعة الضابطة في تحصيل المفاهيم الغذائية والوعي بأنماط السلوك الغذائي الجيد.

21.دراسة بيث (1998, Beeth) :

هدفت الدراسة إلى استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة: استراتيجيات التفسير والتوضيح والتساؤل الذاتي، لإتاحة الفرصة لتلاميذ الصف الخامس وشرح أفكارهم عن مفهومي القوة والحركة، ومساعدتهم على مراجعة أفكارهم عن مفهومي القوة والحركة ومساعدتهم على مراجعة أفكارهم وفحصها، مما أدى إلى تصحيح تصوراتهم عن بعض المفاهيم العلمية، كما توصلت الدراسة أيضاً إلى استخدام ما وراء المعرفة غير من دور التلاميذ أثناء عملية التعلم، من الاستقبال السلبي للمعرفة إلى الإيجابية والنشاط أثناء عملية التعلم، كما أن دور المعلم تغير من الاعتماد الزائد على الكتاب المدرسي ومصادر المعرفة إلى دور أكثر ديناميكية في بناء المعارف مع التلاميذ واستقبال أفكارهم ومناقشتها وتعديلها .

22.دراسة باركر Parker (1998):

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام عدة استراتيجيات في حل المشكلات، وإكساب مهارات ما وراء المعرفة للطلاب الدارسين لمادة الأحياء بالصفين التاسع والعاشر من الجنسين: (بنين ، بنات). وتوصلت الدراسة إلى أن الاستراتيجيات لها فائدة في كل من تنمية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مهارات حل المشكلات، وما وراء المعرفة التأملي، كما توصلت النتائج أيضاً إلى عدم وجود فروق دالة بين الجنسين في كل من القابلية لحل المشكلات وما وراء المعرفة التأملي.

23.دراسة لي (Lee,1997):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير تكامل كل من استراتيجيات ما وراء المعرفة مع الوسائط المتعددة في تعلم موضوع الجينات، واستخدم الباحث لذلك عدة استراتيجيات: خرائط المفاهيم، والتعلم من خلال الأنشطة، والتشبيهات، وعمل الرسومات، والأمثلة. وتوصلت النتائج إلى أن كلاً من خرائط المفاهيم، واستراتيجيات ما وراء المعرفة يمكن أن يؤدي إلى تحسن التلاميذ في تعلم العلوم.

24.دراسة نولان (1994, Nolan):

هدفت هذه الدراسة إلى عمل نموذج مقترح لتسهيل التعلم المباشر باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لمساعدة الطلبة على تعلم مهارات عمليات العلم من خلال محتوى مناهج العلوم لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وقد جرب هذا النموذج استطلاعياً للتعرف على الصعوبات التي قد تواجه النموذج المقترح أثناء استخدامه في التدريس، وكيفية التغلب على هذه الصعوبات قبل استخدام الصورة النهائية للنموذج المقترح.

25.دراسة عطا الله (1992):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر طريقة التدريس ما وراء المعرفي وطريقة التدريس المعرفية في تحصيل طلبة الصف الخامس في مدارس وكالة الغوث الدولية في الزرقاء– الأردن للمفاهيم العلمية، وتحصيلهم للتفكير العلمي، ومقارنة أثر الطريقتين السابقتين معاً مع طريقة التعلم الصف التقليدية. وقد شملت عينة الدراسة سبعاً وعشرين شعبة صفية بعدد إجمالي (1156) طالباً وطالبة موزعين على (682) طالباً و(474) طالبة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق طريقتي التدريس المعرفية، وما وراء المعرفية على الطريقة التقليدية في تحصيل الطلبة للمفاهيم العلمية والتفكير العلمي.

26. دراسة يور وكريج Yore&Craig (1992) :

هدفت هده الدراسة إلى تحديد معارف "ما وراء المعرفة": التقديرية، والإجرائية، والشرطية في مجالات : قراءة العلوم والكتب المقررة في العلوم، والاستراتيجيات القرائية في العلوم ، وقد شملت الدراسة (532) طالباً وطالبة منهم (113) من طلبة الصف الرابع، و(108)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من طلبة الصف الخامس، و(109) من طلبة الصف السادس، و(39) من طلبة الصف السابع، و(109) من طلبة الصف الثامن، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى امتلاك الطلبة مرتفعي القدرة القرائية ومنخفضي القدرة القرائية لمعارف " ما وراء المعرفة"، كما توصلت إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الجنسين لصالح الإناث، وإلى عدم وجود تحسن في معارف " ما وراء المعرفة" مع تقدم الطلبة في العمر .

التعليق على دراسات المحور الأول :

من العرض السابق لهذه الدراسات التي اهتمت باستراتيجيات ما وراء المعرفة خلص الباحث إلى ما يلي :

بالنسبة للأهداف :

1- هدفت بعض الدراسات إلى معرفة أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم كدراسة كل من:

(عبد الصبور،2000)، و (الجندي وصادق،2001)، و (حسام الدين 2002)، و (عبد الوهاب، 2005)، و (الخطيب،2003)، و (الأحمد والشبل، 2006)، و (النمروطي، 2001)، و (عطا الله، 1992)، و (حسام الدين،)، و (عبد الله،) و(Carns &Carns1999) (Lee,1997),(Blank, 2000).

2- هدفت بعض الدراسات إلى دراسة أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة على التفكير الابتكاري وأنواع التفكير الأخرى وعمليات العلم كدراسة: (عبد الصبور،2000)، و (الجندي وصادق،2001)، و (الخطيب، 2003)، و (الأحمد والشبل، 2006)،و (رمضان، 2005)، و (العلوان والغزو، 2007)، و (حسام الدين، 2002)، و(عفانة ونشوان،) و( ),(Nolan,1994 (Yore&Craig1992

3- هدفت بعض الدراسات إلى دراسة أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية الوعي، والمفاهيم، والفهم القرائي كدراسة:(حسام الدين،)، (قرني،) ، (بهجات، 1998)،و (رمضان، 2005) و(Kotch,2001), (Sillman&Dana1999), (Beeth,1998).

4- هدفت بعض الدراسات إلى دراسة أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في التغلب على صعوبات تعلم المفاهيم وحل المشكلات، كدراسة كل من: (قرني،)، (عبد الله،) .

5- هدفت دراسات أخرى إلى تنمية ما وراء المعرفة من خلال استراتيجيات خاصة مثل: استراتيجية التعلم القائمة على الاستبطان، كدراسة: (سعيد،2001). و استراتيجية شكل البيت الدائري كدراسة: (المزرع ،2005). أو من خلال استراتيجية قائمة على الفلسفة البنائية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كدراسة: (محسن،2005) أو من خلال عدة استراتيجيات في حل المشكلات كدراسة (Parker,1998).

بالنسبة للعينة المختارة:

1- اختارت مجموعة من الدراسات عينة من معلمي العلوم مثل دراسة كل من: (بهجات 1998) و(Sillman&Dana,1999) .

2- دراسات أخرى اختارت عينة الدراسة من طلاب المدارس، البعض من طلاب المرحلة الابتدائية كدراسة كل من:(الخطيب،2003)، و(عطا الله،1992)، و (Nolan,1994) (Yore&Craig,1992) و(عبد الله،) و(Beeth,1998) والبعض الآخر اختار عينة الدراسة من طلاب المرحلة الإعدادية كدراسة كل من: (عبد الصبور،2001)، والجندي وصادق،2000)، و(حسام الدين،)، و(رمضان،2005)، و(محسن،2005) و(النمروطي،2001)، و(عفانة ونشوان،)، و(Yore&Craig,1992) و(Parker,1998) و (Carns &Carns,19999) و(Blank,2000) والبعض الآخر اختار عينة الدراسة من طلاب المرحلة الثانوية كدراسة : (عبد الوهاب،2005) ، و(المزرع،2005) و(قرني،) و(Lee,1997) و(Parker,1998) و(Kotch2001) .

3- بعض الدراسات اختارت عينة الدراسة من طلبة الجامعة والمعلمين قبل الخدمة كدراسة كل من (Sillman&Dana,1999) و(العلوان والغزو،2007)، و(الأحمد والشبل،2006)، و(بهجات،1998)، و(سمعان،2002) .

بالنسبة للدراسة الحالية فقد تم اختيار عينة الدراسة من طلاب المرحلة الابتدائية الصف الخامس الأساسي، وهذا يتفق مع عينة الدراسة لكل من (الخطيب،2003)، و(عطا الله،1992)، و (Nolan,1994) و(Yore&Craig,1992))، و(عبد الله،2004) .

بالنسبة لأدوات الدراسة :

1- اتفقت غالبية الدراسات العربية والأجنبية على استخدام اختبارات تحصيل المعرفة العلمية، واختبارات للتفكير بجميع أنواعه، وكذلك اختبار لعمليات العلم .

بالنسبة للدراسة الحالية فقد استخدمت اختباراً للمفاهيم العلمية وهي بذلك تتفق مع دراسة (رمضان،2005) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالنسبة لمنهج الدراسة :

اتبعت معظم الدراسات النهج التجريبي، وشبه التجريبي. حيث تم تقسم عينة الدراسة إلى مجموعتين: تجريبية، وأخرى ضابطة. لدراسة أثر الاستراتيجية المستخدمة مقارنة بالطريق التقليدية، وقد اتبعت الدراسة الحالية المنهج التجريبي والوصفي حيث تم اختيار العينة بصورة عشوائية من طلاب الصف الخامس الأساسي، وتقسيم عينة الدراسة إلى مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة للتعرف على أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية مقارنة بالطريقة التقليدية .

بالنسبة للنتائج :

– أثبتت جميع الدراسات فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحقيق الأهداف الموضوعة، وأثرها في اكتساب المعرفة العلمية وتنمية مهارات التفكير، وتحسين أداء الطلبة وتكوين اتجاهات إيجابية نحو المعرفة العلمية .

– اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في استخدام استراتيجية جديدة، هي استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية .

– استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري الخاص باستراتيجيات ما وراء المعرفة، ومراحلها، ومزاياها، وكما تم الاستفادة من الدراسات السابقة في بناء دليل المعلم ودليل الطالب، وكما ساهمت الدراسات السابقة في مساعدة الباحث في اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة .

المحور الثاني : دراسات اهتمت بالمهارات الحياتية

أولاً: دراسات اهتمت بتنمية المهارات الحياتية

1.دراسة صبحي (2006) :

هدفت هذه الدراسة إلى تنمية بعض المهارات الحياتية، والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية باستخدام مصادر التعلم المجتمعية، ولقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي. وقامت الباحثة بإعداد قائمة بالمهارات الحياتية، ومقياس للاتجاه نحو مادة العلوم واختبار تحصيلي في مادة العلوم،وطبقت الدراسة على مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي في الفصل الدراسي الثاني من العام (2003–) بإحدى مدارس إدارة الساحل التعليمية. وتكونت العينة من فصلين من فصول المدرسة أحدهما: يمثل المجموعة التجريبية، والآخر يمثل المجموعة الضابطة.واستخدمت الباحثة اختباراً للمهارات الحياتية،واختباراً تحصلي في العلوم،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومقياساً للاتجاه نحو مادة العلوم. واقتصرت الدراسة على دراسة: مهارات علمية وتكنولوجية ، ومهارات الحفاظ على الحياة، ولقد توصلت الباحثة إلى وجود فروق دالة إحصائياً لدى المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج اختبار المهارات الحياتية لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجدت فروقاً ذات دلالة بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

2.دراسة أبو حجر(2005) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج مقترح في النشاط المدرسي لتنمية المهارات الحياتية في العلوم للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين، ولقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، والبنائي، والتجريبي. واستخدم الباحث عدة أدوات بحثية تمثلت في استبانه النشاط المدرسي، و استبانة المهارات الحياتية، واختبار المهارات الحياتية، واقتصرت عينة الدراسة على طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة شمال غزة في الفصل الدراسي الثاني من العام (2005-2006)، وتكونت عينة الدراسة من فصلين من فصول مدرسة عباد الرحمن النموذجية أحدهما: يمثل مجموعة تجريبية، والآخر يمثل مجموعة ضابطة. واقتصرت الدراسة على دراسة مهارة (القدرة على التفكير الإبداعي، القرة على التفكير الابتكاري، القدرة على اتخاذ القرار، الثقة بالنفس والوعي بالذات، التوعية الغذائية). ولقد توصل الباحث إلى وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى المهارات الحياتية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا على اختبار المهارات الحياتية الكلي لصالح طلاب المجموعة التجريبية، و وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى مهارات اتخاذ القرار بأبعاده لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا على مقياس اتخاذ القرار لصالح طلاب المجموعة التجريبية .

3.دراسة محمد (2005):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد فعالية برنامج مقترح قائم على جداول النشاطات المصورة والمكتوبة في تنمية بعض المهارات اللازمة للصحة والسلامة لدى المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم (المأفونون)، واستخدمت الدراسة النهج التجريبي، وطبقت الدراسة على عينة من تلاميذ مركز الوفاء الاجتماعي بمحافظة ظفار، سلطنة عمان. من فئة القابلين للتعلم يتراوح أعمارهم بين 8: 12 عام، ولقد استخدمت الدراسة قائمة المهارات الضرورية لصحة وسلامة المتخلفين عقلياً، وبطاقة ملاحظة، وتوصلت الدراسة إلى أن للبرنامج المقترح تأثيراً وفعالية كبيرة في إنماء مهارات الصحة والسلامة لدى المتخلفين عقلياً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. دراسة نسيم (2005) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد فعالية البرنامج المقترح في تنمية المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة المدمجين مع زملائهم المكفوفين ليتفاعلوا معهم بنجاح، ولقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وطبقت الدراسة على عينة من أطفال المستوى الثاني فتراوحت أعمارهم من 5–6 سنوات بإحدى رياض الأطفال التابعة لوزارة الشؤون الاجتماعية بمحافظة الدقهلية .أعدت الباحثة استبانه لتحديد المهارات الاجتماعية والسلوكية المرتبطة بها والتي يحتاجها أطفال الروضة المدمجين مع زملائهم المكفوفين ليتفاعلوا معهم بنجاح ومقياس المهارات الاجتماعية يبين مدى إلمام أطفال الروضة المدمجين مع زملائهم المكفوفين بالمهارات الاجتماعية، ولقد توصلت الباحثة إلى عدم امتلاك أطفال عينة الدراسة للمهارات الاجتماعية اللازمة للتفاعل بنجاح مع الطفل الكفيف داخل قاعة الدرس، وكذلك إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية لصالح التطبيق البعدي .

5.دراسة عبد الله (2004) :

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي فاعلية برنامج مقترح في الأنشطة المصاحبة لمنهج الدراسات الاجتماعية بالصف الرابع الأساسي في تنمية بعض المهارات الحياتية، واقتصرت الدراسة على عينة من تلاميذ الصف الرابع الأساسي بمحافظة الإسماعيلية، وتكونت عينة الدراسة من فصلين من فصول مدرسة دوحة الزمان الابتدائية أحدهما: يمثل مجموعة ضابطة والآخر يمثل مجموعة تجريبية، وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصديه، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، ولقد قام الباحث بإعداد اختبار للمهارات الحياتية ، ولقد توصل الباحث إلى ما يلي، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة بعدياً لصالح المجموعة التجريبية في اكتساب المهارات الحياتية المتضمنة بالبرنامج كما يقيسها الاختبار المعد لذلك .

6.دراسة حطيبة (2004) :

هدفت هذه الدراسة لتحديد مدى فعالية برنامج تربوي لتثقيف أطفال الروضة في بعض الممارسات الحياتية وتنمية اتجاهاتهم نحوها، ولقد استخدم الباحث النهج التجريبي، وطبقت الدراسة على أطفال المستوى الأول KG1 ، وأطفال المستوى الأول، وأطفال المستوى الثاني KG2 بروضة الأندلس محافظة القاهرة، وتكونت العينة من ثلاثين طفلاً وطفلة من المستوى الأول، وثلاثين طفلاً وطفلة من المستوى الثاني، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، ولقد قامت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الباحثتان بإعداد استبيان لتحديد أهم الممارسات الحياتية في حياة الأطفال، ومقياس اتجاه أطفال الروضة نحو الممارسات الحياتية وتصميم برنامج تربوي لتثقيف أطفال الروضة في بعض الممارسات الحياتية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية على المستوى الأول KG1 على مقياس الاتجاه لصالح الاختبار البعدي، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية للمستوى الثانيKG2 على مقياس الاتجاه لصالح الاختبار البعدي .

7. دراسة عبد الله (2004):

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج إرشادي للمراهق الكفيف لتنمية بعض مهارات الحياة لديه، ولقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وطبقت الدراسة على عينة من تلاميذ الصف الأول والثاني الثالث بالمرحلة الإعدادية بمدرسة طه حسين لرعاية المكفوفين بالقاهرة، ولقد استخدم الباحث مقياساً للمهارات الحياتية الذي اشتمل على ثلاثة أبعاد وهي المهارات الاجتماعية ،المهارات التوكيدية، مهارة إدارة الوقت، وكذلك قام الباحث بإعداد برنامج إرشادي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد العينة في القياس البعدي مقارنة بمتوسطات درجاتهم في القياس القبلي على مقياس مهارات الحياة للمراهقين المكفوفين في كل الأبعاد لصالح البعدي .

8. دراسة وزارة التربية والتعليم الفلسطينية (2003) :

هدفت هذه الدراسة لمعرفة أثر التدريبات في توجهات المتدربين على المهارات الحياتية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ولقد طبقت الدراسة على(33) مدرسة مهنية موزعة على(13) مديرية، وبلغ عدد المتدربين (505) متدرب، ولقد قامت الإدارة العامة للتدريب باستطلاع توجهات المتدربين باستخدام استمارة تضمنت(38) سؤالاً في أربعة مجالات، هي: النظافة الشخصية، انتشار التدخين، أساليب التعلم وخرجت الدراسة بأن للتدريب أثر إيجابي في أغلب المحاور على توجيهات المتدربين .

9.دراسة صالح (2002):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح في التربية الصحية في تنمية التنور الصحي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بشمال سيناء، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي واقتصرت عينة الدراسة على مجموعة من تلاميذ المرحلة الإعدادية بإدارة العريش التعليمية، وتكونت عينة الدراسة من (84) تلميذ وتلميذة من مدرستي العريش الإعدادية بنين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبنات، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتم اعتبارهم مجموعة تجريبية، وطبق الباحث اختبار التنور الصحي على تلاميذ المجموعة التجريبية، ودلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى(0.01) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للاختبار لصالح التطبيق البعدي، كما دلت النتائج على تصحيح المعتقدات الخطأ المنتشرة في المجتمع المحلي حيال المشكلات، والقضايا الصحية كان متدنياً حيث كانت النسبة المئوية لمتوسط درجات التطبيق القبلي 6.26%، وكانت في التطبيق البعدي 21.86% فقط.

10.دراسة صالح وأمين (2002):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى فاعلية برنامج مقترح باستخدام إستراتيجية تعليم الأقران في تنمية المهارات الحياتية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، ولقد طبقت الدراسة على عينة مكونة من 20طفلاًوطفلة من العاديين بين 6–5 سنوات، عشرة من المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم 8 سنوات، ولقد قامت الباحثتان ببناء برنامج مقترح يتضمن أنشطة تهدف إلى إكساب الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم للمهارات الرياضية الوظيفية باستخدام إستراتيجية الأقران، وإعداد اختبار للمهارات الرياضية الحياتية، وتوصلت الدراسة للنتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أداء الأطفال مجموعة البحث، وذلك في الإجابة على مفردات كل بعد من أبعاد الاختبار قبل تطبيق البرنامج وبعده ، وذلك لصالح التطبيق البعدي .

11.دراسة غازي (2002) :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني الجماعي في تدريس المهارات الحياتية والبيئية على تنمية مهارات طرح الأسئلة لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، استخدمت الباحث المنهج التجريبي، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (120) تلميذاً وتلميذه من طلاب الصف الثالث الأساسي بولاية الباطنة في سلطنة عُمان، ولقد استخدم الباحث أدوات قياس مهارات طرح الأسئلة، وأوراق عمل (أنشطة العصف الذهني) توصلت الدراسة إلى أن استخدام المواقف الحياتية في مواقف العصف الذهني يتيح الفرصة لنمو خيال المتعلمين وتنمية تفكيرهم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

12. دراسة مسعود (2002) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المهارات الحياتية، والتحصيل، والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وطبقت الدراسة على عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرستي ناصر الإعدادية بنين بنها وكفر عسكر الإعدادية بنين، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين أحدهما تمثل المجموعة الضابطة (38) تلميذاً، والأخرى تمثل المجموعة التجريبية (38) تلميذاً اختيرت بطريقة قصديه، ولقد قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي في الوحدة المختارة ومقياس اتجاه نحو الدراسات الاجتماعية، ولقد توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المواقف الحياتية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية .

13.دراسة السيد (2001) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام برنامج قائم على نموذج التعلم البنائي الاجتماعي، وأثره على التحصيل وتنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، واقتصرت الدراسة على عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة ناصر الابتدائية بمدينة سوهاج للعام الدراسي (2001/2000) ، وتكونت عينة الدراسة من فصلين من فصول الصف الخامس الابتدائي بالمدرسة المذكورة، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية حيث وقع الاختيار على الفصل (5/ 1) ليمثل مجموعة تجريبية، والفصل (5/ 2) ليمثل المجموعة الضابطة، ولقد قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي في وحدتي الدراسة المختارة، واختبار للمهارات الحياتية، وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المهارات الحياتية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية .

14.دراسة السعدي (1999):

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي فاعلية برنامج مقترح في التربية الوقائية على تنمية المفاهيم والاتجاهات الوقائية لدى تلاميذ في الرحلة الإعدادية، وتكونت عينة البحث من (208)تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بالمدارس الحكومية بإدارة أجا التعليمية التابعة لمحافظة الدقهلية،تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وعددها(102) تلميذ وتلميذة،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وضابطة وعددها (106) تلميذ وتلميذة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وطبق الباحث اختبار المفاهيم الوقائية ومقياس الاتجاهات الوقائية على عينة الدراسة،وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار المفاهيم الوقائية البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات الوقائية لصالح المجموعة التجريبية .

التعليق على دراسات المحور الثاني :

أولاً: التعليق على دراسات اهتمت بتنمية المهارات الحياتية :

بالنسبة للأهداف :

– هدفت بعض الدراسات إلى تنمية المهارات الحياتية من خلال برامج محددة مثل: دراسة (صبحي،2005)، وأخرى هدفت إلى تحديد فعالية برامج محددة في تنمية المهارات الحياتية مثل: دراسة (أبوحجر، 2005)، و (محمد،2005)، و (السيد،2001)، و (عبد الله أ،) ، و (نسيم،2005)، و(عبد الله ب،)، و(صالح،2002)، و (السعدي،1999)، أو من خلال استراتيجيات خاصة مثل: استراتيجية العصف الذهني كدراسة (غازي، 2002)، أو استراتيجية التعلم التعاوني كدراسة (صالح وأمين،2002) .

أما الدراسة الحالية فهدفت دراسة أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية المهارات الحياتية لطلاب الصف الخامس .

بالنسبة للعينة المختارة:

– تنوعت العينات بين الطلبة العاديين وذي الحاجات الخاصة، أما فيما يختص فئة العاديين فلقد اختلفت عينات الدراسة فمنها دراسات اختارت عينة الدراسة من أطفال الروضة كدراسة (حطيبة)، ودراسات أخرى اختارت عينة الدراسة من طلاب الرحلة الابتدائية كدراسة كل من (السيد،2001)، و (عبد الله أ،)، و (غازي، 2002)، والبعض الآخر اختار عينة الدراسة من طلاب المرحلة الإعدادية كدراسة كل من: (أبو حجر، 2005)، و (صبحي،2005)، و (مسعود، 2002)، و (السعدي، 1999)، و (صالح، 2002)، أما ذوي الحاجات الخاصة فتنوعت بين دراسات طبقت على المكفوفين كدراسة: (نسيم، 2005)، و (حطيبة،2004)، و (عبد الله ب،)، وبين المتخلفين عقلين القابلين للتعلم كدراسة: (صالح وأمين، 2002)، و (محمد، 2005) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالنسبة للدراسة الحالية فقد تم اختيار عينة الدراسة من الطلاب العاديين للصف الخامس الأساسي ، وبذلك تتفق مع دراسة: (السيد، 2001) من حيث عينة الدراسة فقط، واختلفت عنها من حيث المقرر الدراسي التي نفذت عليه .

بالنسبة لأدوات الدراسة :

تنوعت أدوات الدراسة المستخدمة تبعاً للمتغيرات التي تناولتها كل دراسة

1- معظم الدراسات استخدمت اختباراً لقياس المهارات الحياتية كدراسة: (أبوحجر،2005)، و (صبحي، 2005)، (مسعود،2002)، (السيد،2001)، و (عبد الله،)، و (السعدي،1999)، و (صالح،2002)، و (صالح وأمين،2002) .

2- بعض الدراسات استخدمت قائمة بالمهارات الحياتية كدراسة: (صبحي،2005)، و (محمد،2005)، و (نسيم،2005)، و (أبو حجر، 2005).

3- بعض الدراسات استخدمت مقياس اتجاه كدراسة: (حطيبة ،2005)، و (عبد الله،)، و(صبحي،2005)، (مسعود،) ،و (نسيم،2005)، و (السعدي،1999) .

بالنسبة للدراسة الحالية فقد استخدمت أداتين لتحقيق أهداف الدراسة الأداة الأولى، وهي اختبار للمفاهيم العلمية، والأداة الثانية اختبار للمهارات الحياتية .

بالنسبة لمنهج الدراسة :

- معظم الدراسات السابقة استخدمت المنهج التجريبي أو شبه التجريبي، بالرغم أن بعض الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي كدراسة: (وزارة التربية والتعليم الفلسطينية،2003)، و (أبو حجر، 2005) .

وقد اتبعت الدراسة الحالية المنهج التجريبي والوصفي حيث تم اختيار العينة بصورة عشوائية من طلاب الصف الخامس الأساسي، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعة تجريبية، وأخرى ضابطة للتعرف على أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية مقارنة بالطريقة التقليدية .

بالنسبة للنتائج:

- أظهرت معظم الدراسات المتعلقة بإكساب المهارات الحياتية سواء من خلال برامج أو استراتيجيات خاصة فاعلية البرامج والاستراتيجيات في تنمية المهارات الحياتية كدراسة: (صبحي،2005)، و (أبو حجر،2005)، و (السيد،2001)،و(مسعود،2002)،(حطيبة،2004) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري الخاص بالمهارات الحياتية وخصائصها، كما تم الاستفادة من الدراسات السابقة في اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة .

ثانياً- دراسات اهتمت بتحليل المهارات الحياتية وقياس مستواها :

1.دراسة سعد الدين(2007):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن المهارات الحياتية المتضمنة في مقرر التكنولوجيا للصف العاشر،ومدى اكتساب الطلبة لها، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي،حيث اختارت الباحثة لعملية التحليل محتوى كتاب التكنولوجيا والعلوم التطبيقية للصف العاشر،كما اعتمدت الباحثة طريقة العينة العنقودية العشوائية في اختيار عينة الدراسة،حيث اختارت ثمان مدارس بمديرية غزة، حيث بلغ العدد الكلي للعينة (597) طالباً وطالبة،ولتحيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتصميم قائمة بالمهارات الحياتية التي بني عليها تصميم أداة تحليل المحتوى،وتطبيقها على المقرر قيد الدراسة،ثم قامت الباحثة بتصميم اختبار المهارات الحياتية وتطبيقه على أفراد العينة،وقد توصلت الدراسة إلى ضعف تناول مقرر التكنولوجيا والعلوم التطبيقية للصف العاشر للمهارات الحياتية، وأن مستوى المهارات الحياتية للصف العاشر لم يصل إلى مستوى التمكن 80% ، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب طلبة الصف العاشر لمفاهيم المهارات الحياتية تعزى للجنس لصالح الذكور.

2.دراسة اللولو و قشطة (2006) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مستوى المهارات الحياتية لدى الطلبة خريجي كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية عددها (93) طالباً وطالبة، وللتحقق من هدف الدراسة قامت الباحثة ببناء قائمة بالمهارات الحياتية الواجب توافرها، وتحددت مجالاتها في مهارات التفكير، مهارات الاتصال والتواصل، المهارات العلمية والتكنولوجية، مهارات اقتصادية، مهارات العمل، مهارات صحية، مهارات الترفيه وتطبيقها على عينة الدراسة، ولقد أسفر عن التطبيق النتائج التالية، أن مستوى المهارات الحياتية ككل لدى طلبة كلية التربية بالجامعة الإسلامية لم يصل على مستوى التمكن 80%، وأن المهارات الفرعية لم تصل لمستوى التمكن ماعدا مهارات التفكير وتحقيق الذات وظهر تدنٍ واضح في المهارات الاقتصادية 68.69% ، ومهارات العمل 69.63%، والمهارات العلمية التكنولوجية 67.14% .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.دراسة Wick، Benjamin (2006)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل المهارات الحياتية الحرجة للمنهاج في كولومبيا ، وأشارت إلى أن المناهج تتضمن تطوير مجموعة من المهارات الحياتية الأساسية حيث يركز المنهاج على مهارات التطوير الشخصي بشكل خاص ومواجهة المشكلات، مهارات النقد بإضافة إلى المهارات الوظيفية ومهارات التأكيد على المسئولية الفردية .

4.دراسة عبد الموجود و اسكاروس (2005) :

هدفت هذه الدراسة إلى تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب الثانوية في إطار مناهج المستقبل، ولقد طبقت هذه الدراسة ميدانياً على 1195طالباً وطالبة من الصف الأول بالمدارس الثانوية العامة والفنية بالقاهرة وخارجها (الشرقية ، الفيوم ، المنصورة)، وللتحقق من أهداف الدراسة طبقت مجموعة من الاستبيانات والتي أسفرت عن تحديد المهارات الفرعية لمجالات المهارات الحياتية التالية، وهي: المهارات الإنتاجية، مهارات ترشيد الاستهلاك، مهارات في المجال الصحي ، مهارات الوعي الاجتماعي، مهارات التثقيف البيئي، مهارات أساليب التفكير، مهارات التربية الإنجابية .

5. دراسة اللولو (2005) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل المهارات الحياتية في محتوى منهاج العلوم للصف الأول والثاني الأساسيين، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق ذلك تم بناء قائمة بالمهارات الحياتية الواجب تضمنها في محتوى منهاج العلوم للصف الأول والثاني، حيث تضمنت القائمة خمسة مجالات أساسية للمهارات الحياتية، هي: المهارات الغذائية، المهارات الصحية، المهارات الوقائية، المهارات البيئية، المهارات اليدوية. وقد طبقت الباحثة أداة تحليل المحتوى، وأظهرت الدراسة النتائج التالية: تركز محتوى مقرر الصف الأول على المهارات العلمية اليدوية، والمهارات الصحية، وأغفلت التركيز على المهارات الغذائية، والوقائية، والبيئية، ولم يتم تناولها بصورة مناسبة .

6.دراسة سعيد (2003) :

هدفت الدراسة إلى تقويم منهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي في ضوء المهارات الحياتية، وطبقت الدراسة على عينة تكونت من (72) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، حيث تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين أحدهما يمثل المجموعة التجريبية والأخرى تمثل المجموعة الضابطة،وقامت الباحثة بتحديد المهارات الحياتية التي يجب أن يكتسبها تلاميذ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأول الإعدادي، بالإضافة إلى إعداد وتطبيق اختبار المهارات الحياتية، وإعداد بطاقة ملاحظة، تم تحديد خمس مهارات حياتية أساسية وفقاً لأهميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وتحددت بالتالي: التواصل الاجتماعي، الكتابة التعبيرية، التفسير، حل المشكلات، اتخاذ القرار. وأسفر تطبيق الدراسة على النتائج التالية فيما يتصل بأهداف المنهج وجد أن القائمة انطبقت على ثمانية أهداف من أصل 20هدفاً، وأن نسبة المهارات الحياتية المنطقية على المناهج هي 30%، عدد الفقرات في المناهج التي تناولت فكرة المهارات الحياتية في منهج الدراسات الاجتماعية 31.9%أما نتائج تطبيق اختبار المهارات الحياتية اتضح ارتفاع مستوى أداء التلميذات أما التحسن في الأداء فكان منخفضاً إلى حد كبير، وتطبيق بطاقة الملاحظة وضحت أن درجات جميع المعلمين ما عدا واحد، أقل من 50%من معيار الأداء .

7. دراسة مازن 1(2002) :

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد نموذج مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية في منظومة المنهج التعليمي في إطار الجودة الشاملة . واستخدم المنهج البنائي، ولقد قام الباحث بتحديد مجالات المهارات الحياتية التي يجب أن يستند إليها النموذج ، وهي : مهارات إرشادية، مهارات ابتكاريه، مهارات ثقافية، مهارات حرفية، مهارات اجتماعية، مهارات المراهقين، مهارات للمعاقين، مهارات للهواة، مهارات للشباب من الجنسين، مهارات عامة، مهارات للكبار ، مهارات خاصة. كما صنفت المهارات إلى نوعين من المهارات: مهارات ذهنية، ومهارات عملية .

8. دراسة مازن 2(2002) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أبعاد التنمية التكنولوجية والمهارات الحياتية والثقافة العلمية اللازمة للمواطن العربي " رؤية مستقبلية "، ولقد عالج الباحث عدة موضوعات منها: المهارات الحياتية اللازمة للمواطن العربي ذات الصلة بالتكنولوجيا، وتم حصرها في التالي : مهارات الاتصال مع المعلوماتية، مهارات تكنولوجيا الفضاء، مهارات التكنولوجيا العسكرية، مهارات تكنولوجيا النقل والموصلات، مهارات تكنولوجيا الإعلام، مهارات تكنولوجيا الحفاظ على البيئة، مهارات تكنولوجيا الطقس والمناخ. كما حدد منظومة مقترحة لتوضيح علاقة التربية العلمية بكل أبعاد التنمية التكنولوجية والمهارات الحياتية والثقافة العلمية للمواطن العربي في ضوء التقدم العلمي والتكنولوجي المعاصر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

9.دراسة الباز؛ خليل (1999):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد دور مناهج العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية . استخدم المنهج الوصف التحليلي، وطبقت الدراسة على عينة من موجهي العلوم ومعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية البالغ عددهم (41 موجهاً ، 78 معلماً) بإدارات الزيتون وجنوب القاهرة والوايلي والمقطم، وعينة من تلاميذ الرابع والخامس الابتدائي، ولقد طبق الباحثان أداة لتحليل المحتوى لمنهجي العلوم للصفين الرابع والخامس الابتدائي، واستبانة لمعرفة آراء موجهي العلوم حول دور مناهج العلوم في تنمية المهارات الحياتية للتلاميذ، واختبار للمهارات الحياتية للصفين الرابع والخامس الابتدائي في أبعد المهارات الحياتية التالية: المهارة البيئية، المهارة الغذائي، المهارة الصحية، المهارة الوقائية، المهارة اليدوية. وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطلبة في التطبيق القبلي والبعدي في اختبار المهارات الحياتية قبل وبعد دراستهم لمنهج العلوم مما تؤكد الدراسة لعدم امتلاك مناهج العلوم للمهارات الحياتية، والبيئية، والغذائية، والصحية، والوقائية. كما أوصت الدراسة إلى تضمين مناهج العلوم المهارات الحياتية الضرورية .

10.دراسة البغدادي (1995) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مستويات التنور لدى الطلاب خرجي المدرس الثانوية العامة التقنية التي يمكن أن تكون مظلة الوعي الحياتي لديهم، استخدم المنهج الوصفي، ولقد طبق الباحث مقياساً لأشكال الوعي الحياتي الذي تكون من ستة عشر شكلاً للوعي الحياتي شملت (188) مفهوماً رئيساً، و(172) مفهوماً فرعياً. ولقد طبق البحث على عينة مكونة من(1749) طالباً وطالبة من خرجي المدرسة الثانوية العامة، و (2166) من خرجي المدارس التقنية شمال الصعيد، ولقد توصلت الدراسة إلى تدني مستويات التنور لدى عينة من البحث وعدم قدرة المدرسة على استيعاب مطالبهم نحو التنور الحياتي .

11.دراسة Helmake (1994):

هدفت هذه الدراسة لتحديد المهارات الحياتية التي ينبغي أن تدمج في مناهج العلوم للمرحلة الثانوية وذلك بتحديد حاجات طلاب المرحلة الثانوية، ودور مناهج العلوم في إشباع تلك الحاجات، وتوصلت الدراسة إلى أن المهارات الحياتية المرتبطة بمناهج العلوم بالمرحلة الثانوية هي :

المهارات التكنولوجية، مهارات الوقاية من الأمراض، المهارات الاستهلاكية، مهارات الاستعداد للوظائف، المهارات الاجتماعية، المهارات اليدوية البسيطة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

12. دراسة Dawson (1993):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المهارات الحياتية الواجب توافرها في مناهج العلوم للمرحلة الابتدائية، وبعد تحليل محتويات المناهج واحتياجات الطلاب في هذه المرحلة تحددت المهارات الحياتية بالمهارات التالية : المهارات الصحية، المهارات البيئية، المهارات اليدوية، المهارات الغذائية، المهارات الأمانية.

13.دراسة Holt and others(2008) :

هدفت هذه الدراسة إلى فحص إمكانية وكيفية تعلم الشباب لمهارات الحياة من خلال المشاركة في فريق كرة القدم في المدرسة الثانوية. وجمع الباحثون البيانات من العمل الميداني والمقابلات مع (12) طالب رياضي و المدرب الرئيس لأحد الفرق، وأشارت النتائج إلى أن فلسفة المدرب تضمنت بناء العلاقات وأشركت الطلاب في اتخاذ القرارات، وتم تحديد قضايا تتعلق بثلاث مهارات حياتية: (المبادرة، و الاحترام، و العمل الجماعي/القيادة)، وبالرغم من عدم ملاحظة الباحثين لأي تدريس مباشر لهذه المهارات، إلا أنهم رأوا أن اللاعبين كانوا منتجين لخبراتهم الخاصة التي تدعم هذه المهارات.

14.دراسة المجبر (2004):

هدفت هذه الدراسة لتقويم واقع التربية الصحية في مدارس المرحلة الأساسية العليا بمحفظات غزة في ضوء اتجاهات تربوية معاصرة، وتكونت عينة الدراسة من(326) من تلاميذ الصف التاسع الأساسي، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من محافظتي شمال قطاع غزة، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي، واستخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً للمعلومات، والمهارات الصحية، وكذلك مقياس للاتجاهات الصحية.وأظهرت نتائج الدراسة تدني مستوى (المعلومات والمعارف) الصحية لدى تلاميذ الصف التاسع، كما أظهرت انخفاض مستوى درجات التلاميذ في اختبار المهارات الصحية الحياتية حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط التلاميذ حوالي(50%) .

15.دراسة عبدو(2003):

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج مقترح لتنمية المفاهيم الصحية لدى طلبة الصف السادس في محافظات غزة، وقد قام الباحث بتحليل محتوى منهاج العلوم للصف السادس حيث أظهرت النتائج تدني تناول المحتوى للمفاهيم الصحية اللازمة، واستخدم الباحث المنهج البنائي إعداد البرنامج المقترح، وإطاره الهيكلي ضمن المستويات المعرفية، و المهارية، والوجدانية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التعليق على الدراسات المتعلقة بالمحور الثاني دراسات اهتمت بتحليل المهارات الحياتية:

فيما يتعلق بأهم المهارات الحياتية:

اشتركت البحوث والدراسات في عدد من المجالات المتعلقة بالمهارات الحياتية ومنها:

- مجال المهارات التكنولوجية : والتي اتفقت عليها دراسة

كل من:(سعد الدين،2007)، و(اللولو وقشطة، 2006)، و(Helmake,1994) .

- المهارات الاقتصادية وترشيد الاستهلاك: واتفقت عليها كل من (اللولو وقشطة،2006)، و (سعدي الدين، 2007)، و(عبد الموجود واسكارس، 2005) .

- المهارات الصحية: واتفق عليها كل من:(اللولو وقشطة،2006)، و(عبد الموجود واسكارس،2005)،و(اللولو،2005)، و(الباز وخليل،1999)،و(المجبر،)،و(عبدو،2003)، و(Dawson,1999)و (Helmake,1999).

- مهارات حل المشكلات : وأوردها كل من: (سعيد، 2003)، و (سعد الدين،2007) و (Benjamin,2006).

- مهارات التفكير والنقد واتخاذ القرار: وأوردها كل من:(اللولو وقشطة، 2006)، و(عبد الموجود واسكاروس، 2005)، و(سعيد،2003)، و(Benjamin ,2006) .

- مهارات الوقائية والأمانية: اتفق عليها كل من:(اللولو،2005)، و(خليل والباز،1999)،و (سعد الدين 2007)، و (Dawson,1999) و(Helmake,1994) .

- مهارات تكنولوجيا الاتصال والمهارات الاجتماعية: اتفق عليها كل من:(سعد الدين، 2007) ، و(اللولو وقشطة، 2006)، و(سعيد،2003)، و(مازن أ،2002)، و (مازن ب،2002)، و(Holt,2008) و (Helmake,1994) .

بالنسبة للأهداف:

- تنوعت أهداف الدراسة بين دراسات هدفت إلى تحليل وتقويم مقررات في ضوء المهارات الحياتية كدراسة:(سعد الدين،2007)، و(اللولو،2005)، و(سعيد،2003)، و(المجبر،)، و(عبدو،2003)، و (Benjamin, 2006).

- دراسات اهتمت بطرح نماذج مقترحة للمهارات الحياتية مثل دراسة: (مازن أ،2002)، و(مازن ب،2002)، و(Dawson,1993)، و (Helmake,1994) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالنسبة لعينة الدراسة:

– اختارت بعض الدراسات عينة الدراسة من معلمي العلوم كدراسة (خليل والباز،1999).

– دراسات أخرى اختارت عينة الدراسة من طلاب المدارس، البعض اختار طلاب المرحلة الابتدائية، كدراسة كل من (خليل والباز،1999)، و (عبدو،2003) و(Dawson,1993) والبعض الآخر اختار عينة الدراسة من طلاب المرحلة الإعدادية، كدراسة كل من: (صبري،)، و(سعيد،2003)، و(المجبر،)، ودراسات أخرى اختارت عينة الدراسة من المرحلة الثانوية كدراسة كل من(سعد الدين،2007)، و(محمود واسكاروس،2005)، و(البغدادي،1995)، و(Helmake,1999) و(Holt,2008) .

– دراسات أخرى اختارت عينة الدراسة من طلاب الجامعة كدراسة (اللولو و قشطة،2006) بالنسبة للدراسة الحالية فقد تم اختارت عينة الدراسة الحالية من طلاب الصف الخامس الأساسي وبذلك تتفق مع دراسة (خليل والباز،1999) .

بالنسبة لأدوات الدراسة :

– معظم الدراسات استخدمت قائمة بالمهارات الحياتية كدراسة كل من (سعد الدين،2007)، و(اللولو و قشطة،2006)، و(اللولو،2005)، و(سعيد،2003)، و(خليل والباز،1999) .

– بعض الدراسات استخدمت اختبار قياس المهارات الحياتية كدراسة (سعد الدين2007)، و(سعيد،2003)، و(خليل والباز،1999).

– بعض الدراسات استخدمت مقياساً للاتجاه، مثل دراسة (البغدادي،1995)، و(المجبر،).

أما الدراسة الحالية فقد قامت ببناء قائمة بالمهارات الحياتية الضرورية لطلاب الصف الخامس الأساسي .

بالنسبة للمنهج :

– بعض الدراسات استخدمت المنهج الوصفي التحليلي كدراسة: (سعد الدين،2007)، و(اللولو، 2005)، و (صبري،204)، و(خليل والباز،1999)، والبعض الآخر استخدمت المنهج البنائي كدراسة (مازن أ،2002)، و (عبدو،2003)، ومن الدراسات من استخدمت المنهج التجريبي كدراسة (المجبر).

بالنسبة لنتائج الدراسة :

تكاد تشترك الدراسات المتعلقة بالتقويم، وقياس مستويات المهارات الحياتية، والوعي الحياتي. فجميعها تشير في مجمل نتائجها إلى أن مستوى المهارات الحياتية دون المستوى المطلوب سواءً في المقررات قيد الدراسة أو لدى عينة الدراسة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في هذا المحور بإعداد قائمة المهارات الحياتية، ومنها دراسة (اللولو،2005)، و(خليل والباز،1999)، و (Dawson,1993) .

التعقيب العام على الدراسات السابقة :

1- استخدمت معظم الدراسات الاختبارات كأدوات للدراسة، ويتفق الباحث مع هذه الدراسات في استخدام اختبار للمفاهيم، واختبار للمهارات الحياتية كأداة للدراسة .

2- اتبعت معظم الدراسات السابقة المنهج التجريبي لمقارنة الإستراتيجية المستخدمة مع الطريقة التقليدية، وتتفق هذه الدراسة الحالية مع هذا التوجه حيث تستخدم المنهج التجريبي، حيث تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية، وأخرى ضابطة لمقارنة أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية مقارنة بالطريقة التقليدية .

3- استخدمت بعض الدراسات دليلاً للمعلم للتدريس وفقاً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة، وتستخدم الدراسة الحالية دليلاً للمعلم لتوضيح خطوات الاستراتيجيات في تدريس العلوم .

ما أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

- بناء الإطار النظري، وتحديد استراتيجيات ما وراء المعرفة، وتوضيح المهارات الحياتية .
- بناء أدوات الدراسة (اختبار المفاهيم العلمية، اختبار المهارات الحياتية) .
- بناء قائمة المهارات الحياتية .
- اختبار الأساليب الإحصائية .
- تفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة بالاستفادة من الدراسات السابقة .

ما اختلفت به الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة:

بناءً على ما سبق من استعراض للدراسات السابقة يرى الباحث أن الدراسة الحالية اختلفت عن غيرها بما يلي :

- قياس أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية في وحدة (المادة) .
- قياس أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المهارات الحياتية لدى طلبة الصف الخامس الأساسي .
- شملت الدراسة الحالية عينة من البيئة الفلسطينية وهي طلاب الخامس الأساسي في المدارس التابعة لوكالة الغوث بقطاع غزة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع
الطريقة والإجراءات

- ❖ منهج الدراسة
- ❖ مجتمع الدراسة
- ❖ عينة الدراسة
- ❖ خطوات الدراسة
- ❖ إجراءات الدراسة
- ❖ متغيرات الدراسة وضبطها
- ❖ المعالجة الإحصائية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل الطريقة والإجراءات التي اتبعها الباحث في الدراسة، متضمناً منهجية الدراسة، وتحديد مجتمعها، واختيار عينتها، كما يشمل على وصف لأدوات الدراسة وطريقة إعدادها ، والخطوات الإجرائية لتطبيق الدراسة الحالية ، ثم الأساليب الإحصائية المستخدمة فيها للوصول إلى نتائج الدراسة . وفيما يلي وصف للعناصر السابقة من إجراءات الدراسة .

منهج الدراسة وتصميمها :

استخدم الباحث المنهج التجريبي. حيث يتم التحكم في المتغيرات المؤثرة في ظاهرة ما باستثناء متغير واحد يقوم الباحث بتطويعه، وتغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره على الظاهرة موضع الدراسة (زيتون،2004 : 168). حيث أخضع الباحث المتغير المستقل في هذه الدراسة وهو "استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة" للتجربة لقياس أثره على المتغير التابع الأول وهو" تنمية المفاهيم العلمية " لدى طلاب الصف الخامس الأساسي، والمتغير التابع الثاني، وهو تنمية المهارات الحياتية حيث يعتبر المنهج التجريبي هو الأكثر ملائمة لموضوع الدراسة، حيث تم إتباع أسلوب تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية المتكافئتين، وتدرس المجموعة التجريبية بطريقة استراتيجيات ما وراء المعرفة والضابطة بالطريقة المعتادة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (84) طالباً من طلاب الصف الخامس الأساسي بمدرسة ذكور الابتدائية " ب " للاجئين بمدينة رفح في العام الدراسي (2007 – 2008م)، اختار الباحث عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة من بين الشعب الدراسية للصف الخامس الأساسي في المدرسة السالفة الذكر، حيث تم اختيار المدرسة بالطريقة القصدية، وتكونت عينة الدراسة من فصلين من فصول المدرسة السالفة الذكر، وهما الخامس (أ) ويتكون من (42) طالباً، والخامس (ب) ويتكون من (42) طالباً، وتم استبعاد خمسة طلاب من كل فصل، وذلك لتغيبهم عن كل من الاختبارات القبلية و البعدية، وبذلك بلغ عدد الطلاب في كل فصل (37) ليتم بعد ذلك توزيعهم عشوائياً على مجموعتين: الأولى تجريبية وتدرس بطريقة استراتيجيات ما وراء المعرفة، والثانية ضابطة وتدرس بالطريقة المعتادة ، والجدول (4-1) يوضح ذلك .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (4-1)

يوضح توزيع عينة الدراسة على مجموعتين التجريبية والضابطة

الشعبة	المجموعة	حجم العينة
الخامس (أ)	التجريبية	37
الخامس (ب)	الضابطة	37
المجموع		74

الأدوات المستخدمة في الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية قام الباحث ببناء الأدوات البحثية التالية :

أولاً : أداة تحليل المحتوى .

ثانياً : اختبار في المفاهيم العلمية .

ثالثاً : اختبار المهارات الحياتية .

أولاً : أداة تحليل محتوى :

لما كان الهدف الأساسي للدراسة هو تنمية المفاهيم العلمية لدى الطلبة باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، فقد قام الباحث بتحليل محتوى وحدة المادة من كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي الجزء الثاني لتحديد تلك المفاهيم العلمية المتضمنة .

ويقصد بتحليل المحتوى : هو أسلوب بحثي يهدف إلى التعرف على العناصر الأساسية للمواد التعليمية في العلوم الطبيعية بطريقة كمية موضوعية منظمة، و وفقاً لمعايير محددة مسبقاً (طعيمة، 1987 :22).

وتضمنت أداة تحليل المحتوى ما يلي:

1- هدف التحليل : الهدف من التحليل في هذه الدراسة تحديد قائمة المفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة المادة من كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي الجزء الثاني .

2- فئة التحليل : اعتبر الباحث فئة التحليل في هذه الدراسة هي المفهوم العلمي ويعرف الباحث المفهوم العلمي على أنه: الصورة الذهنية التي ترتبط بالألفاظ من كلمات أو عبارات أو عمليات علمية ويتكون من اسم ودلالة لفظية .

3- عينة التحليل : هي وحدة المادة من كتاب العلوم العامة الجزء الثاني المقرر على طلاب الصف الخامس الأساسي في مدارس محافظة رفح .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- وحدة التحليل : ثم اتخاذ الفقرة كوحدة لتحليل المحتوى .

5- ضوابط عملية التحليل :

- تم التحليل في إطار المحتوى العلمي ، والتعريف الإجرائي للمفهوم العلمي .
- يشمل التحليل الوحدة الخامسة من كتاب العلوم العامة الجزء الثاني للصف الخامس الأساسي " وحدة المادة " .
- يشمل التحليل: الأشكال والرسومات، ترجمة المخططات، الأسئلة .

إجراءات عملية التحليل:

1- تم تحديد الصفحات التي خضعت لعملية التحليل في الكتاب وقراءتها جيداً لتحديد المفاهيم العلمية التي تضمنتها الوحدة .

2- تقسيم كل صفحة لعدد من الفقرات بحيث تشمل كل فقرة أو عدة فقرات صغيرة فكرة واحدة .

3- تحديد المفاهيم العلمية في كل فقرة .

4- تحديد المفاهيم العلمية في المخططات

صدق أداة تحليل المحتوى:

تم عرض أداة التحليل على مجموعة من الخبراء والمختصين ملحق رقم(7)، وقد أبدى السادة الخبراء المختصون مجموعة من الملاحظات أهمها ما يلي :

- عدم تضمن بعض المفاهيم العلمية في المقرر الدراسي مثل (الاحتراق ، صدأ الحديد). وفي ضوء تلك الملاحظات قام الباحث باستطلاع رأي مدرسي ومشرفي العلوم في مدى دقة المفاهيم العلمية ، ملحق رقم (7). وقد أخذ الباحث بعين الاعتبار ملاحظات المحكمين، ويتحدد صدق التحليل من خلال الحكم عليه في ضوء معايير التحليل ونتائجه .

معايير التحليل :

- هل وحدة التحليل محددة بوضوح ؟
- هل أخذ المحلل بالتعريف الإجرائي لفئة التحليل ؟
- هل تم التحليل وفقاً لضوابط التحليل المحددة ؟

ب- ثبات أداة تحليل المحتوى:

تم حساب الثبات من خلال ثبات الاتساق عبر الأفراد، حيث تم حساب مدى الاتفاق بين نتائج التحليل التي توصل إليها الباحث، وبين نتائج التحليل التي توصل إليه المختصون في مجال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تدريس العلوم، وقد اختار الباحث اثنين من المعلمين الذين لهم خبرة في تدريس العلوم للصف الخامس ، وطلب منهما القيام بعملية التحليل بشكل مستقل ، وأسفرت النتائج عن وجود اتفاق كبير بين عمليتي التحليل ، والجدول رقم (4–2) يوضح ذلك .

جدول (4–2)

جدول تحليل المحتوى من قبل الباحث ومعلمين

المحللون	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	مجموع النقاط	معامل الثبات
الباحث والمحلل الأول	27	2	29	0.93
الباحث والمحلل الثاني	27	1	28	0.96
المحلل الأول والثاني	28	1	29	0.97
معامل الثبات الكلي				0.95

وتم حساب معامل الثبات باستخدام المعادلة التالية : (عفانة ، 1997 : 58) :

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد نقاط الاتفاق}}{\text{عدد نقاط الاتفاق + عدد نقاط الاختلاف}} \times 100$$

ولقد كان معامل الثبات الكلي 0.95 ، مما يدل على ثبات أداة التحليل وثبات التحليل.

نتائج التحليل : أسفرت عملية التحليل عن وجود (27) مفهوماً علمياً في الوحدة الخامسة : (المادة) المقررة في كتاب العلوم العامة للصف الخامس الأساسي للفصل الدراسي الثاني.

ثانياً : اختبار المفاهيم العلمية :

– الهدف من الاختبار :

يهدف اختبار المفاهيم العلمية إلى قياس مدى تأثير استراتيجيات ما وراء المعرفة على اكتساب طلاب الصف الخامس الأساسي للمفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة (المادة) موضع التجريب، حيث تم قياس المفاهيم على ثلاثة مستويات من الأهداف هي: (التذكر، و الفهم، والتطبيق) حسب الأهداف التعليمية للوحدة .

– بناء الاختبار: تم اختيار نمط الاختيار من متعدد لصياغة أسئلة الاختبار الذي يعتبر أنسبها وأكثرها استخداماً، ولهذا وقع ولهذا وقع اختيار الباحث على هذا النمط من الأسئلة لما يتميز به

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هذا النمط من تغطيته لعينة كبيرة من مفردات محتوى المادة الدراسية، وسهولة تصحيحه، وخلوه من ذاتية التصحيح ، وارتفاع معاملي صدقه وثباته (عطية، 2008 : 310-312) .

- **صياغة مفردات الاختبار :** بعد تحديد نوع مفردات الاختبار قام الباحث بصياغة مفرداتـــه ، وقد روعي عند صياغتها ما يلي :

- تراعي الدقة العلمية واللغوية .
- محددة ووضاحة وخالية من الغموض.
- ممثلة المحتوى والأهداف المرجو قياسها .
- مناسبة لمستوى الطالبة .

- وضع تعليمات الاختبار :

بعد تحديد عدد الفقرات وصياغتها، قام الباحث بصياغة تعليمات الاختبار التي تهـــدف إلى شرح فكرة الإجابة عن الاختبار في أبسط صورة ممكنة، وقد راعى الباحث عنـــد وضـــع تعليمات الاختبار ما يلي :

أ- بيانات خاصة بالطالب، وهي: الاسم، والجنس، والمدرسة، والصف، والتاريخ .

ب- تعليمات خاصة بوصف الاختبار، وهي : عدد الفقرات، وعدد الأبدال، وعدد الصفحات .

ج- تعليمات خاصة بالإجابة عن جميع الأسئلة، ووضع البديل الصحيح في المكان المناسب .

- تصميم جدول المواصفات بحيث تم تحديد الأهمية، والوزن النسبي للمفاهيم المتضمنة بوحدة المادة في ضوء عدد المفاهيم الفرعية لكل موضوع، والزمن المخصص لتدريس كل موضـــوع كما هو مبين في جدول رقم (4- 3) .

جدول رقم (4-3) يبن مواصفات اختبار المفاهيم العلمية

الدرس	عدد المفاهيم		عدد الحصص		التذكر		الفهم		التطبيق		المجموع	%
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
أنواع المادة	11	40.8	6	34	7	14.5	8	16.6	3	6.3	18	37.5
المخاليط	8	29.6	4	22	6	12.5	4	8.3	2	4.2	12	25
التغيرات	4	14.8	4	22	2	4.2	4	8.3	3	6.3	9	18.8
فصل المواد	4	14.8	4	22	4	8.3	2	4.2	3	6.3	9	18.7
المجموع	27	100	18	100	19		18		11		48	
النسبة المئوية						39.5		37.5		23		100

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً : صدق الاختبار: Test Validity

ويقصد بصدق الاختبار قدرته على قياس ما وضع لقياسه، وقد تحقق الباحث من صدق الاختبار عن طريق :

صدق المحكمين : بعد إعداد الاختبار في صورته الأولية تم عرضه على الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم ، ومشرفي ومعلمي علوم من ذوي الخبرة بلغ عددهم(12)، ملحق رقم (7). وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى :

1- تمثيل فقرات الاختبار للأهداف المعرفية المراد قياسها .

2- تغطية فقرات الاختبار للمحتوى .

3- صحة فقرات الاختبار لغوياً و علمياً .

4- مناسبة فقرات الاختبار لمستوى طلبة الصف الخامس من التعليم الأساسي .

5- مدى انتماء الفقرات إلى كل بعد من الأبعاد الثلاث للاختبار .

و قد أبدى المحكمين بعض الملاحظات و الآراء في الاختبار منها :

- إعادة الصياغة اللغوية لبعض الأسئلة .
- تبسيط اللغة بحيث تتناسب مستويات الطلاب .
- اختصار بعض الأسئلة .

في ضوء تلك الآراء تم تعديل اللازم بحيث بقي الاختبار في صورته الأولية مكوناً من (48) فقرة .

- التجربة الاستطلاعية للاختبار :

بعد إعداد الاختبار بصورته الأولية قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (39) طالباً من طلبة الصف الخامس الأساسي في مدرسة ذكور الابتدائية "هـ" ،واختيروا من خارج عينة الدراسة، الذين سبق لهم دراسة وحدة المادة، وقد أجريت التجربة الاستطلاعية لاختبار المفاهيم بهدف :

- حساب معاملات السهولة و التمييز لفقرات الاختبار .
- حساب مدى صدق و ثبات الاختبار .
- تحديد الزمن الذي تستغرقه إجابة الاختبار عند تطبيقه على عينة البحث .

- تصحيح الاختبار :

بعد أن قام طلبة العينة الاستطلاعية بالإجابة عن أسئلة اختبار المفاهيم، قام الباحث بتصحيح الاختبار حيث حددت درجة واحدة لكل فقرة، بذلك تكون الدرجة التي حصل عليها الطلاب محصورة بين (0 – 48) درجة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تحديد زمن الاختبار :

تم حساب زمن تأدية الطلبة للاختبار عن طريق متوسط الحسابي لزمن تقديم طلبة العينة الاستطلاعية، فكان زمن متوسط المدة الزمنية التي استغرقها أفراد العينة الاستطلاعية يساوي (50) دقيقة، وذلك لأن متوسط المدة الزمنية التي استغرقها أفراد العينة الاستطلاعية تساوي تقريباً (40-60) دقيقة، وذلك بتطبيق المعادلة التالية :

$$\text{زمن إجابة الاختبار} = \frac{\text{زمن إجابة الطالب الأول + زمن إجابة الطالب الأخير}}{2}$$

- صدق الاتساق الداخلي : Internal Consistency Validity

و يقصد به: " قوة الارتباط بين درجات كل من مستويات الأهداف، ودرجة الاختبار الكلية، وكذلك درجة ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار بمستوى الأهداف الكلي الذي تنتمي إليه "(الأغا والأستاذ، 1999: 110). وجرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (39) طالباً، من خارج أفراد عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) والجدول (4-4) يوضح ذلك:

جدول (4-4) يوضح معاملات الارتباط بين فقرات الاختبار والأبعاد التابعة له

رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم السؤال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.552	دالة عند 0.01	11	0.327	دالة عند 0.05
2	0.599	دالة عند 0.01	12	0.309	دالة عند 0.05
3	0.461	دالة عند 0.05	13	0.724	دالة عند 0.01
4	0.603	دالة عند 0.05	14	0.383	دالة عند 0.05
5	0.540	دالة عند 0.05	15	0.475	دالة عند 0.01
6	0.636	دالة عند 0.01	16	0.403	دالة عند 0.01
7	0.443	دالة عند 0.05	17	0.591	دالة عند 0.01
8	0.702	دالة عند 0.01	18	0.527	دالة عند 0.01
9	0.737	دالة عند 0.01	19	0.516	دالة عند 0.01
10	0.327	دالة عند 0.05	20	0.571	دالة عند 0.01

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

21	0.521	دالة عند 0.01	35	0.326	دالة عند 0.05
22	0.450	دالة عند 0.01	36	0.450	دالة عند 0.01
23	0.696	دالة عند 0.01	37	0.698	دالة عند 0.01
24	0.628	دالة عند 0.01	38	0.383	دالة عند 0.05
25	0.714	دالة عند 0.01	39	0.326	دالة عند 0.05
26	0.561	دالة عند 0.01	40	0.822	دالة عند 0.01
27	0.545	دالة عند 0.01	41	0.678	دالة عند 0.01
28	0.656	دالة عند 0.01	42	0.698	دالة عند 0.01
29	0.515	دالة عند 0.01	43	0.717	دالة عند 0.01
30	0.452	دالة عند 0.01	44	0.592	دالة عند 0.01
31	0.409	دالة عند 0.01	45	0.706	دالة عند 0.01
32	0.628	دالة عند 0.01	46	0.450	دالة عند 0.01
33	0.675	دالة عند 0.01	47	0.592	دالة عند 0.01
34	0.383	دالة عند 0.05	48	0.706	دالة عند 0.01

ر الجدولية عند درجة حرية (37) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.304

ر الجدولية عند درجة حرية (37) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.393

يتضح أن جميع فقرات الاختبار دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)،ماعدا (3 ،4 ،5،10،11،12،14، 34 ،35 ،38، 39) فهي دالة عند (0.05) وهذا يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي، مما يطمئن الباحث إلى تطبيقه على عينة الدراسة.

- الصدق البنائي : Construct Validity

للتحقق من الصدق البنائي للأبعاد، قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاختبار والأبعاد الأخرى، وكذلك كل بعد بالدرجة الكلية للاختبار والجـدول (4-5) يوضح ذلك.

الجدول (4-5)

معاملات ارتباط كل بعد من أبعاد الاختبار والأبعاد الأخرى للاختبار وكذلك مع الدرجة الكلية

	الدرجة الكلية	تذكر	فهم	تطبيق
الدرجة الكلية	1			
تذكر	0.934	1		
فهم	0.903	0.764	1	
تطبيق	0.787	0.635	0.572	1

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول السابق أن جميع الأبعاد ترتبط ببعضها البعض وبالدرجة الكلية للاختبار ارتباطاً ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي .

رابعاً : ثبات الاختبار : Test Reliability

ويقصد بثبات الاختبار: أن يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريباً إذا أعيد تطبيقه على الطلبة أنفسهم مرة ثانية، ولقد قام الباحث بحساب معامل ثبات الاختبار على أفراد العينة الاستطلاعية ، وذلك باستخدام طريقتين هما طريقة التجزئة النصفية ومعامل كودر ريتشادرسون 21.

أولاً: طريقة التجزئة النصفية : Split Half Method

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، حيث احتسبت كل من درجات الأسئلة ذات الأرقام الفردية، ودرجات الأسئلة ذات الأرقام الزوجية ، وتم بعد ذلك حساب معامل الارتباط بين النصفين، ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان براون فأتضح أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية قبل التعديل (0.776)، وأن معامل الثبات بعد التعديل (0.874)، وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية جدا من الثبات تطمئن الباحث إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

ثانياً: طريقة كودر– ريتشارد سون 21 : Richardson and Kuder

حيث ثم حساب معامل كودر ريتشارد سون21 لكل بعد من أبعاد الاختبار، وكذلك للاختبار ككل طبقاً للمعادلة التالية : والجدول (4–6) يوضح ذلك :

$$\text{ر}_{21} = 1 - \frac{\text{م} (\text{ك} - \text{م})}{\text{ك} \, \text{ع}^2}$$

حيث أن : م : المتوسط ك : عدد الفقرات $ع^2$: التباين

(ملحم، 2005 : 267)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (4-6)

يبن عدد الفقرات والتباين والمتوسط ومعامل كودر ريتشارد سون 21

	ن	ع2	م	معامل كودر ريتشارد شون 21
تذكر	19	28.430	9.872	0.833
فهم	18	21.664	8.615	0.793
تطبيق	11	9.576	5.282	0.713
المجموع	48	135.024	23.769	0.911

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات كودر ريتشارد سون 21 فوق أوتساوي (0.713)، وأن معامل كودر ريتشارد شون 21 للاختبار ككل كانت (0.911)، وهي قيم عالية تطمئن الباحث إلى تطبيق الاختبار على عينة الدراسة .

- تحليل بنود الاختبار :

قام الباحث بتحليل استجابات الطلاب على بنود الاختبار بغرض استخراج :

أولاً :معامل صعوبة بنود الاختبار:

و يقصد به: " النسبة المئوية للطلاب الذين يجيبون عن السؤال إجابة صحيحة".

(ملحم ، 2005: 237)

وتحسب بالمعادلة التالية :

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة}}{\text{عدد الذين حاولوا الإجابة}} \times 100\% \quad (\text{ملحم ، 2005 : 237})$$

وبتطبيق المعادلة السابقة تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار، والجدول (4-7) يوضح معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول(4-7)

معاملات الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار

م	معاملات الصعوبة	م	معاملات الصعوبة
1	0.65	25	0.65
2	0.70	26	0.50
3	0.40	27	0.50
4	0.65	28	0.60
5	0.50	29	0.40
6	0.65	30	0.55
7	0.55	31	0.30
8	0.70	32	0.50
9	0.60	33	0.65
10	0.40	34	0.30
11	0.55	35	0.55
12	0.65	36	0.40
13	0.70	37	0.30
14	0.65	38	0.35
15	0.30	39	0.30
16	0.40	40	0.65
17	0.50	41	0.40
18	0.50	42	0.45
19	0.40	43	0.65
20	0.40	44	0.50
21	0.50	45	0.75
22	0.45	46	0.55
23	0.55	47	0.55
24	0.65	48	0.60
معامل الصعوبة الكلي			0.52

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الصعوبة قد تراوحت بين (0.30- 0.75) بمتوسط كلي بلغ (0.52)، وعليه فإن جميع الفقرات مقبولة ، حيث كانت في الحد المعقول من الصعوبة حسبما يقرره أبولبدة الذي يعتبر بأن معاملات الصعوبة يفضل أن تتراوح بين (10% إلى 90%)، وأن يكون معدل سهولة الفحص ككل (50%) (أبولبدة ،1982: 347).

ثانياً : معامل تمييز بنود الاختبار

و يقصد به : " قدرة الفقرة على التمييز بين الطلبة الممتازين في الصفة التي يقيسها الاختبار، وبين الطلبة الضعاف في تلك الصفة " (الزوبعي وآخرون :79)

تم حساب معامل التمييز حسب المعادلة التالية:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الطلبة المجيبين بشكل صحيح من الفئة العليا} - \text{عدد المجيبين بشكل صحصح من الفئة الدنيا}}{\text{عدد الطلاب في إحدى المجموعتين}}$$

(ملحم ، 2005 : 239)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبتطبيق المعادلة السابقة تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، ولكي يحصل الباحث على معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار قام الباحث بتقسيم الطلاب إلى مجموعتين :

مجموعة عليا ضمت 27% من مجموع الطلبة ، وهم الذين حصلوا على أعلى الدرجات في الاختبار، ومجموعة دنيا ضمت 27% من مجموعة الطلبة الذين حصلوا على أدنى الدرجات في الاختبار، وقد بلغ عدد طلاب كل مجموعة منها 10طلاب، ثم حدد الباحث بالرجوع إلى (أبولبدة ، 1982: 342)،معامل تمييز 20% فما فوق كحد أدنى لتمييز الفقرة، والجدول (4-8) يوضح معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار.

جدول(4-8)

معاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار

م	معاملات التمييز	م	معاملات التمييز
1	0.50	**25**	0.70
2	0.40	**26**	0.60
3	0.60	**27**	0.60
4	0.50	**28**	0.60
5	0.60	**29**	0.40
6	0.50	**30**	0.70
7	0.50	**31**	0.40
8	0.60	**32**	0.60
9	0.40	**33**	0.50
10	0.40	**34**	0.40
11	0.50	**35**	0.50
12	0.30	**36**	0.40
13	0.60	**37**	0.60
14	0.50	**38**	0.50
15	0.40	**39**	0.40
16	0.60	**40**	0.30
17	0.60	**41**	0.60
18	0.40	**42**	0.70
19	0.60	**43**	0.50
20	0.60	**44**	0.60
21	0.60	**45**	0.50
22	0.50	**46**	0.50
23	0.70	**47**	0.50
24	0.70	**48**	0.60
معامل التمييز			0.53

يتضح من الجدول السابق أن معاملات التمييز لفقرات الاختبار قد تراوحت بين (0.30 -0.70) بمتوسط بلغ (0.53) ، وعليه تم قبول جميع فقرات الاختبار، حيث كانت في الحد المعقول من التمييز .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

9- الصورة النهائية للاختبار :

وبعد تأكد الباحث من صدق و ثبات الاختبار التحصيلي، وفي ضـــوء آراء المحكمـــين أصبح الاختبار في صورته النهائية يتكون من (48) فقرة - ملحق رقم (3)- موزعـــة علـــى مستويات الأهداف والمحتوى الدراسي على النحو الموضح في الملحق رقم (1) .

ثالثاً : اختبار المهارات الحياتية : قبل إعداد اختبار المهارات الحياتية قام الباحث بما يلي :

ا- بناء قائمة المهارات الحياتية :

حدد الباحث المهارات الحياتية ذات الصلة بدراسة العلوم، والضرورية لطلاب الصـــف الخامس، وذلك بالاستفادة من عدة مصادر هي :

- الإطار النظري للبحث وكتابات المراجع العلمية المتخصصة .
- الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت هذه المهارات، وبخاصة في مجال العلوم، ومنها دراسة اللولو(2005) ودراسة خليل والباز (1999) ودراسة Dawsoin (1993) .
- تحليل البرامج والمشروعات العالمية لتدريس العلوم أو لتنمية المهارات الحياتية من خلال تدريس العلوم .
- استطلاع آراء العاملين بميدان تدريس العلوم حول المهارات الحياتية ذات الصلة بالعلوم والضرورية لطلاب المرحلة الأساسية العليا .
- حاجات طلاب الصف الخامس الأساسي .

2- تحديد الهدف من قائمة المهارات الحياتية :

تحدد الهدف من قائمة المهارات الحياتية في تحديد المهارات التـــي يســـتخدمها طالـــب المرحلة الأساسية في حياتية اليومية، ومرتبطة بدراسته لمناهج العلوم، مع مراعاة عدم تضمين المهارات الأكاديمية أو العلمية التي يستخدمها الطالب في دراسة مناهج العلوم، والاقتصار على المهارات التي يستخدمها في حياته اليومية أو الضرورية لمواجهته المواقف الطارئة في حياتـــه الشخصية أو في المجتمع الذي يعيش فيه .

3- وضع الصورة الأولية لقائمة المهارات الحياتية :

شملت الصورة الأولية للقائمة عدداً من المهارات، تم تصنيفها إلى مهـــارات رئيســـية وتتضمن مهارات فرعية، حيث كان عدد المهارات الرئيسية خمس مهـــارات اشـــتملت علـــى (98) مهارة فرعية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- ضبط القائمة :

- عرضت القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين ملحق رقم (9)، وذلك لإبداء الرأي حول مناسبة المهارات الواردة لطلاب الصف الخامس الأساسي، ولمجال تدريس العلوم، وقد أسفرت هذه الخطوة عن حذف بعض المهارات، وتعديل صياغة بعض المهارات الأخرى.

5 - **الصورة النهائية للقائمة :**

بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون ، وصلت قائمة المهارات الحياتية إلى صورتها النهائية حيث شملت خمس من المهارات الحياتية الرئيسية تضمنت عدد (75) مهارة فرعية ، والمهارات الرئيسية هي : الغذائية، الصحية ، الوقائية ،اليدوية، البيئية. وفي ضوء ذلك تم إعداد اختبار المهارات الحياتية .

- الهدف من الاختبار :

هدف الاختبار إلى قياس مستوى المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، وشمل خمساً من المهارات الرئيسة وما يندرج تحتها من مهارات فرعية وهي :

1- المهارات الغذائية .

2- المهارات الصحية .

3- المهارات الوقائية .

4- المهارات البيئية .

5- المهارات اليدوية .

ومرت عملية إعداد اختبار المهارات الحياتية بالخطوات التالية :

- وصف الاختبار :

صيغت مفردات الاختبار على نمط الاختيار من متعدد، وقد صاغ الباحث عدة مواقف لكل مهارة رئيسية تتمشى مع المهارات الفرعية المتدرجة تحتها ، وقد بلغ عدد المواقف " 60 " موقفاً بواقع موقف واحد لقياس كل مهارة فرعية أو أكثر موزعة على الأبعاد الخمس كما هي موضحة بالجدول (4-9)، تم يطلب من التلاميذ قراءتها جيداً ليتمكنوا من اختيار الموقف المناسب من خلال عدة مواقف وقد روعي عند صياغة مفردات الاختبار ما يلي :

أ- أن تكون مرتبطة بالمهارات المحددة .

ب- أن تكون بعضها مغايرة لمحتوى الوحدة بالكتاب المقرر، وتعالج مجالات أخرى غير تلك التي تشملها الوحدة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4-9)

يوضح توزيع أسئلة الاختبار على مجالات المهارات الحياتية

البعد	أرقام البنود	المجموع الكلي	الأوزان
المهارات الغذائية	1 ← 13	13	21,66
المهارات الصحية	14 ← 26	13	21,66
المهارات الوقائية	27 ← 39	13	21,66
المهارات اليدوية	40 ← 50	11	18,33
المهارات البيئية	51 ← 60	10	16,66

ثانياً : صدق الاختبار :

قام الباحث بالتحقق من صدق الاختبار عن طريق :

- **صدق المحكمين :**

تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين ملحق رقم (9)، وقد استجاب الباحث لآراء السادة المحكمين، وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء مقترحاتهم ، التي سنورد منها على سبيل الذكر ما يلي

تعديل طريقة صياغة بعض الفقرات، مثل: 3 ، 6 ، 15 ،16، 17 .

حذف بعض الفقرات الاختبارية، مثل: 12 ،13، 14 ، 35 ، 55

- **التجربة الاستطلاعية للاختبار :**

بعد إعداد الاختبار بصورته الأولية، قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (39) طالباً من طلبة الصف الخامس الأساسي، و اختيروا من خارج عينة الدراسة، وذلك بهدف :

- حساب معاملات السهولة و التمييز لفقرات الاختبار .
- حساب مدى صدق و ثبات الاختبار .
- تحديد الزمن الذي تستغرقه إجابة الاختبار عند تطبيقه على عينة البحث .

- **تصحيح الاختبار :**

تم تحديد درجة واحدة لكل موقف من مواقف الاختبار، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار " 60 درجة .

- **حساب زمن الاختبار:** وجد أن الزمن المناسب لأداء الاختبار هو (60) دقيقة، و ذلك من خلال حساب المتوسط بين زمن أول طالب أنهى الاختبار وآخر طالب أنهى الاختبار .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- صدق الاتساق الداخلي :

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (39) طالباً، من خارج أفراد عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) والجدول (4-10) يوضح ذلك :

جدول (4- 10)

يوضح معاملات الارتباط بين فقرات الاختبار والأبعاد التابعة له

المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط
المهارة الغذائية	1	0.833
	2	0.887
	3	0.813
	4	0.774
	5	0.630
	6	0.584
	7	0.675
	8	0.734
	9	0.814
	10	0.887
	11	0.898
	12	0.739
	13	0.783
المهارة الصحية	14	0.599
	15	0.321
	16	0.415
	17	0.735
	18	0.348
	19	0.373
	20	0.735
	21	0.344
	22	0.614
	23	0.484
	24	0.571
	25	0.335
	26	0.483
المهارة الوقائية	27	0.402
	28	0.322
	29	0.356
	30	0.322

المجال	رقم	معامل الارتباط
المهارة الوقائية	31	0.570
	32	0.648
	33	0.502
	34	0.637
	35	0.803
	36	0.773
	37	0.553
	38	0.853
	39	0.643
المهارة اليدوية	40	0.390
	41	0.735
	42	0.446
	43	0.338
	44	0.386
	45	0.386
	46	0.630
	47	0.630
	48	0.601
	49	0.446
	50	0.756
المهارة البيئية	51	0.387
	52	0.685
	53	0.321
	54	0.337
	55	0.711
	56	0.711
	57	0.572
	58	0.597
	59	0.539
	60	0.787

ر الجدولية عند درجة حرية (37) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.304

ر الجدولية عند درجة حرية (37) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.393

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح أن جميع فقرات الاختبار دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)،(0.05)، وهذا يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي، مما يطمئن الباحث إلى تطبيقه على عينة الدراسة.

- الصدق البنائي :

للتحقق من الصدق البنائي للأبعاد قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاختبار والأبعاد الأخرى، وكذلك كل بعد بالدرجة الكلية للاختبار والجدول (4-11) يوضح ذلك.

الجدول (4-11)

معاملات ارتباط كل بعد من أبعاد الاختبار والأبعاد الأخرى للاختبار وكذلك مع الدرجة الكلية

	المهارات ككل	المهارات الغذائية	المهارات الصحية	المهارات الوقائية	المهارات اليدوية	المهارات البيئية
المهارات ككل	1					
المهارات الغذائية	0.712	1				
المهارات الصحية	0.707	0.335	1			
المهارات الوقائية	0.779	0.372	0.648	1		
المهارات اليدوية	0.582	0.354	0.350	0.438	1	
المهارات البيئية	0.849	0.697	0.458	0.501	0.416	1

ر الجدولية عند درجة حرية (37) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.304

ر الجدولية عند درجة حرية (37) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.393

يتضح من الجدول السابق أن جميع الأبعاد ترتبط ببعضها البعض وبالدرجة الكلية للاختبار ارتباطاً ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي .

- ثبات الاختبار :

ولقد قام الباحث بحساب معامل ثبات الاختبار على أفراد العينة الاستطلاعية، وذلك باستخدام طريقتين هما طريقة التجزئة النصفية ومعامل كودر ريتشادرسون 21.

أولاً: طريقة التجزئة النصفية : Split Half Method

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية ، حيث احتسبت كل من درجات الأسئلة ذات الأرقام الفردية، ودرجات الأسئلة ذات الأرقام الزوجية ، وتم بعد ذلك حساب معامل الارتباط بين النصفين، ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة براون، فتضح أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية قبل التعديل (0.626)، وأن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

معامل الثبات بعد التعديل (0.770)، وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية جدا من الثبات تطمئن الباحث إلى تطبيقها على عينة الدراسة .

ثانياً: طريقة كودر– ريتشارد سون 21 : Richardson and Kuder

استخدم الباحث طريقة أخرى من طرق حساب الثبات، وذلك لإيجاد معامل ثبات الاختبار، حيث حصل على قيمة معامل كودر ريتشارد سون21 لكل بعد من أبعاد الاختبار، وكذلك للاختبار ككل طبقاً للمعادلة التالية : والجدول (4–12) يوضح ذلك :

$$\text{ر}_{21} = 1 - \frac{\text{م}(\text{ك} - \text{م})}{\text{ك}\,\text{ع}^2}$$

حيث أن : م : المتوسط ك : عدد الفقرات $ع^2$: التباين

الجدول (4–12)

عدد الفقرات والتباين والمتوسط ومعامل كودر ريتشارد سون 21

	ن	ع2	م	معامل كودر ريتشارد شون 21
المهارات الغذائية	13	20.895	9.000	0.867
المهارات الصحية	13	7.271	6.692	0.553
المهارات الوقائية	13	12.026	8.026	0.745
المهارات اليدوية	11	6.903	5.308	0.602
المهارات البيئية	10	7.394	5.641	0.667
المهارات ككل	60	135.912	34.667	0.892

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات كودر ريتشارد سون21 فوق(0.550)، وأن معامل كودر ريتشارد شون 21 للاختبار ككل كانت (0.892)، وهي قيم عالية تطمئن الباحث إلى تطبيق الاختبار على عينة الدراسة.

– تحليل بنود الاختبار :

قام الباحث بتحليل استجابات الطلاب على بنود الاختبار بغرض استخراج :

أولاً : معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لفقرات الاختبار :

تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار بتطبيق المعادلة التالية

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الذين حاولوا الإجابة}} \times 100\%$$

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (4-13)

معاملات الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار

م	معاملات الصعوبة	م	معاملات الصعوبة
1	0.65	31	0.75
2	0.70	32	0.70
3	0.70	33	0.40
4	0.55	34	0.70
5	0.50	35	0.70
6	0.55	36	0.55
7	0.65	37	0.65
8	0.60	38	0.70
9	0.70	39	0.35
10	0.65	40	0.65
11	0.70	41	0.55
12	0.65	42	0.55
13	0.70	43	0.70
14	0.50	44	0.35
15	0.30	45	0.35
16	0.25	46	0.35
17	0.65	47	0.45
18	0.65	48	0.50
19	0.40	45	0.55
20	0.65	46	0.45
21	0.35	47	0.65
22	0.45	48	0.60
23	0.70	49	0.40
24	0.40	50	0.70
21	0.50	51	0.60
22	0.55	52	0.70
23	0.70	53	0.35
24	0.45	54	0.55
25	0.70	55	0.65
26	0.60	56	0.65
27	0.65	57	0.57
28	0.70	58	0.75
29	0.70	59	0.70
30	0.55	60	0.40
معامل الصعوبة			0.57

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار تراوحت بين (0.25-0.75) بمتوسط كلي بلغ (0.57)، وعليه فإن جميع الفقرات مقبولة حيث كانت في الحد المعقول من الصعوبة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار من خلال تطبيــق المعادلــة التالية :

معامل التمييز = عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا – عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

عدد الطلاب في إحدى المجموعتين

الجدول (4-14)

معاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار

م	معاملات التمييز	م	معاملات التمييز
1	0.50	31	0.50
2	0.60	32	0.60
3	0.60	33	0.40
4	0.70	34	0.40
5	0.60	35	0.60
6	0.50	36	0.70
7	0.50	37	0.50
8	0.60	38	0.60
9	0.60	39	0.70
10	0.50	40	0.30
11	0.40	41	0.50
12	0.50	42	0.30
13	0.60	43	0.40
14	0.60	44	0.30
15	0.40	45	0.30
16	0.30	46	0.50
17	0.70	47	0.50
18	0.50	48	0.60
19	0.40	45	0.30
20	0.70	46	0.70
21	0.30	47	0.50
22	0.50	48	0.60
23	0.60	49	0.40
24	0.60	50	0.40
21	0.40	51	0.60
22	0.30	52	0.60
23	0.60	53	0.30
24	0.30	54	0.50
25	0.60	55	0.70
26	0.40	56	0.50
27	0.50	57	0.50
28	0.60	58	0.50
29	0.60	59	0.60
30	0.70	60	0.40
معامل التمييز			0.50

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول السابق أن معاملات التمييز لفقرات الاختبار قد تراوحت بين (0.30 –0.70) بمتوسط بلغ (0.50)، وعليه تم قبول جميع فقرات الاختبار، حيث كانت في الحد المعقول من التمييز .

– الصورة النهائية للاختبار :

وبعد تأكد الباحث من صدق و ثبات اختبار المهارات، وفي ضوء آراء المحكمين أصبح الاختبار في صورته النهائية يتكون من (60) فقرة – ملحق رقم (5)– موزعة على الأبعاد الخمس للمهارات الرئيسية .

إعداد دليل المعلم:

من خلال مراجعة الأدب التربوي المرتبط باستراتيجيات ما وراء المعرفة، وخاصة استراتيجية التساؤل الذاتي، والمراحل الثلاث التي تقدمها وهي مرحلة ما قبل التعلم ، ومرحلة التعلم ، ومرحلة ما بعد التعلم ، وكذلك دليل المعلم للدراسات السابقة قام الباحث بتنظيم محتوى وحدة (المادة) وتوزيعها على 18 درساً، وحدد لكل درس أهدافه السلوكية، والأدوات والمواد اللازمة له، وصيغ دليل المعلم، ملحق رقم (10) بحيث يشتمل على :

عنوان الدرس:

الأهداف السلوكية:

حيث يمكن للمعلم أن يقيس مدى تحقق هذه الأهداف بعد كل درس ، ويمكنه ملاحظة أداء الطلاب أثناء قيامهم بالأنشطة العملية .

الأدوات والمواد المستخدمة:

قام الباحث بتحديد أدوات ومواد معينة لكل درس بحيث تكون متنوعة، ويمكن الحصول عليها بسهولة نتيجة توافرها في المدرسة، أو في بيئة الطلاب المحلية، كما تم توفير بعضها بكميات مناسبة ليتم استخدامها من قبل الطلاب أنفسهم .

خطة السير في الدرس :

جرى توضيحها في خطوات الدراسة

ضبط المتغيرات قبل بدء التجريب:

انطلاقاً من الحرص على سلامة النتائج، وتجنباً لآثار العوامل الدخيلة التي يتوجب ضبطها والحد من آثارها للوصول إلى نتائج صالحة قابلة للاستعمال والتعميم، تَبنى الباحث طريقة "المجموعتين التجريبية والضابطة باختبارين قبل التطبيق، ويعتمد على تكافؤ المجموعتين من خلال الاعتماد على الاختيار العشوائي لأفراد العينة، ومقارنة المتوسطات الحسابية في بعض المتغيرات. لذا قام الباحث بضبط المتغيرات التالية :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1. متغير العمر :

أعمار طلاب الصف الخامس الأساسي تتراوح ما بين (11–12) سنة، وتم الرجوع إلى سجلات الأحوال الخاصة بالمدرسة قبل بدء التجريب، واستخرجت متوسطات الأعمار ابتداء من أول يناير لعام 2008، والانحرافات المعيارية لمعرفة مدى التجانس بين المجموعة التجريبية والضابطة كمتغير للدراسة، قد تم التأكد من تجانس المجموعة التجريبية والضابطة في العمر الزمني لدى الطلاب باستخدام (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين، وهذا طمأن الباحث بعدم وجود الفروق بين المجموعتين في العمر الزمني، والجدول رقم (4–15) يوضح ذلك.

جدول (4–15)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " وقيم الدلالة ومستوى الدلالة للعمر للتعرف إلى الفروق في متوسطات أعمار أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة قبل تطبيق الطريقة

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	" ت "	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
العمر	تجريبية	37	11.541	0.931	0.131	0.896	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	11.514	0.837			

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة (α ≤ 0.05) = 2.00

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة (α ≤ 0.01) = 2.66

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت " المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05= ∝)، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين الضابطة و التجريبية في متغير العمر قبل استخدام الطريقة .

2. التحصيل العام للطلبة :

تم رصد التحصيل العام للطلبة من خلال السجلات المدرسية، قبل بدء التجريب، واستخرجت متوسطات الدرجات ابتداء من أول يناير 2008 ، وتم استخدام اختبار (ت) test independent sample للتعرف على الفروق بين المجموعات قبل البدء في التجربة، والجدول (4–16) يوضح ذلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4-16)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " وقيم الدلالة ومستوى الدلالة للتحصيل العام للتعرف إلى الفروق في متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة قبل تطبيق الطريقة

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	"ت "	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
التحصيل العام	تجريبية	37	243.838	66.228	0.131	0.896	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	241.838	64.716			

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة (0.05 ≥ α) = 2.00

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة (0.01 ≥ α) = 2.66

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة(0.05= ∝) في التحصيل العام، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل العام قبل استخدام الطريقة .

3- **التحصيل في مادة العلوم :**

تم رصد علامة مبحث العلوم للطلبة من خلال السجلات المدرسية، قبل بدء التجريب استخرجت متوسطات الدرجات ابتداء من أول يناير 2008 ، وتم استخدام اختبار (ت) **test independent sample** للتعرف على الفروق بين المجموعات قبل البدء في التجربة، والجدول (4-17) يوضح ذلك .

جدول (4-17)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " وقيم الدلالة ومستوى الدلالة لمبحث العلوم للتعرف إلى الفروق في متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة قبل تطبيق الطريقة

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	"ت "	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
التحصيل في العلوم	تجريبية	37	31.135	9.479	0.586	0.560	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	29.919	8.355			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت " المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05= ∝) في تحصيل العلوم قبل تطبيق الطريقة ، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين الضابطة التجريبية في تحصيل مبحث العلوم قبل استخدام الطريقة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- القياس القبلي لاختبار المفاهيم العلمية :

جدول (4-18)

نتائج اختبار "ت" T.test للمقارنة بين طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم العلمية

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	" ت "	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
تذكر	تجريبية	37	6.189	1.984	1.758	0.083	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	6.973	1.848			
فهم	تجريبية	37	6.297	1.431	0.518	0.606	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	6.054	2.471			
تطبيق	تجريبية	37	3.838	1.519	0.240	0.811	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	3.757	1.383			
الدرجة الكلية لتنمية المفاهيم	تجريبية	37	16.324	2.799	0.601	0.550	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	16.784	3.713			

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) = 2.00

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) = 2.66

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت " المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة ($\propto = 0.05$) في أبعاد الاختبار، والدرجة الكلية للاختبار لتنمية مفاهيم المادة قبل تطبق الطريقة ، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية مفاهيم المادة قبل استخدام الطريقة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (4-19)

نتائج اختبار "ت" T.test للمقارنة بين طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار المهارات الحياتية

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	" ت "	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
مهارات غذائية	تجريبية	37	5.649	2.383	1.949	0.055	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	6.730	2.388			
مهارات صحية	تجريبية	37	5.676	2.450	0.098	0.922	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	5.730	2.281			
مهارات وقائية	تجريبية	37	5.027	1.771	1.861	0.067	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	5.946	2.426			
مهارات يدوية	تجريبية	37	3.486	1.895	0.363	0.718	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	3.649	1.947			
مهارات بيئية	تجريبية	37	3.405	1.554	0.560	0.577	غير دالة إحصائياً
	ضابطة	37	3.649	2.137			
الدرجة الكلية للمهارات	تجريبية	37	23.243	6.946	-1.412	0.162	غير دالة إحصائياً

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) = 2.00

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) = 2.66

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت " المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05= ∝) في أبعاد الاختبار، والدرجة الكلية للاختبار لتنمية المهارات الحياتية قبل تطبق الطريقة، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية مفاهيم المادة قبل استخدام الطريقة .

خطوات الدراسة:

لقد اتبع الباحث الخطوات التالية لتحقيق أهداف الدراسة :

- الإطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة .
- تحليل المحتوى العلمي لوحدة المادة (الوحدة الخامسة) لتحديد المفاهيم العلمية المتضمنة .
- إعداد اختبار المفاهيم العلمية .
- إعداد اختبار المهارات الحياتية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– تقدم الباحث بطلب رسمي إلى رئيس برنامج التربية والتعليم بوكالة الغوث الدولية بغزة للسماح بتطبيق تجربة الدراسة على مدرسة ذكور رفح الابتدائية (ب) للاجئين بتاريخ 25 / 3 / 2008 م . وقد تمت الموافقة عليه بتاريخ 2008/3/27م .

– بعد الحصول على الموافقة قام الباحث بزيارة المدرسة سالفة الذكر، وتم الاجتماع بمدير المدرسة ، وشرح له الغاية من الدراسة، وتم الاتفاق مع المعلم الذي سيقوم بتطبيق تجربة الدراسة في المدرسة، وتم تدريبه على كيفية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة (التساؤل الذاتي) في تدريس مادة العلوم العامة ، والاطمئنان إلى تمكنه من ذلك .

إعداد دليل المعلم:

من خلال مراجعة الأدب التربوي المرتبط باستراتيجيات ما وراء المعرفة، وخاصة استراتيجية التساؤل الذاتي والمراحل الثلاث التي تقدمها، وهي: مرحلة ما قبل التعلم، ومرحلة التعلم، ومرحلة ما بعد التعلم. وكذلك دليل المعلم للدراسات السابقة قام الباحث بتنظيم محتوى وحدة (المادة) وتوزيعها على 18 درساً، وحدد لكل درس أهدافه السلوكية ، والأدوات والمواد اللازمة له، وصيغ دليل المعلم، ملحق رقم (10) بحيث يشتمل على :

عنوان الدرس :

الأهداف السلوكية:

حيث يمكن للمعلم أن يقيس مدى تحقق هذه الأهداف بعد كل درس، ويمكنه ملاحظة أداء الطلاب أثناء قيامهم بالأنشطة العملية .

الأدوات والمواد المستخدمة :

قام الباحث بتحديد أدوات ومواد معينة لكل درس بحيث تكون متنوعة، ويمكن الحصول عليها بسهولة نتيجة توافرها في المدرسة، أو في بيئة الطلاب المحلية، كما تم توفير بعضها بكميات مناسبة ليتم استخدامها من قبل الطلاب أنفسهم .

خطة السير في الدرس :

وتشمل تقسيم الطلاب إلى مجموعات متساوية وغير متجانسة، بحيث تشمل كل مجموعة (6) طلاب، وتلتف كل مجموعة حول المقعد داخل الصف والتأكد من توافر الأدوات والمواد اللازمة للقيام بالأنشطة والتجارب الخاصة بكل درس .

ولتحقيق الأهداف السلوكية يتم إتباع طريقة التدريس باستراتيجيات ما وراء المعرفة المحددة في الدراسة وهي:(التساؤل الذاتي ، الخرائط المفاهيمية ، التلخيص). وذلك من خلال ثلاث مراحل يمر فيها الطالب وهذه المراحل هي :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- مرحلة ما قبل التعلم : وفي هذه المرحلة يتم كتابة عنوان الدرس على السبورة، ثم عرض الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة ليقوم الطلاب بطرحها على أنفسهم . يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم رسم خارطة مفاهيم أو ملخص في صحيفة النشاط الخاصة بالمتعلم عما يعرفه عن موضوع الدرس .

2 - مرحلة التعلم : وفي هذه المرحلة بعد أن قام الطلاب بتحديد الهدف من الدرس من خلال الإجابة عن الأسئلة في المرحلة الأولى، يقوم المعلم بعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة، تم ترك الفرصة للطلاب بطرح الأسئلة على أنفسهم للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس، ومن ثم يطلب المعلم تنفيذ أنشطة الدرس وفقاً لصحيفة عمل الطالب للتعرف على المفاهيم المتعلقة بموضوع الدرس .

3- مرحلة ما بعد التعلم : وفي هذه المرحلة يتم عرض الأسئلة المتعلقة بها على الطلاب ، تم يطلب المعلم من الطلاب إعادة رسم خارطة المفاهيم أو التلخيص التي قام بهما في بداية الدرس مستعيناً بخبراته التي مر بها في الدرس.

التقويم :

في نهاية كل درس يتم تقويم الأهداف السلوكية، وذلك عن طريق وضع تقويم لما اكتسبه الطلاب من مفاهيم ومعارف، وتشمل أسئلة التقويم على أسئلة موضوعية وأسئلة مقالية، بحيث تكون موجودة في صحيفة الأنشطة للطالب أو يكتب بعضها على السبورة، ثم تصحح للوقوف على مدى تقدم الطلاب الفكري والعلمي .

إعداد سجل نشاط الطالب :

حرص الباحث أثناء تصميمه لهذا الدليل (سجل نشاط الطالب) أن يكون مكوناً من الأنشطة المتضمنة في المراحل الثلاث لاستراتيجيات ما وراء المعرفة (استراتيجية التساؤل الذاتي)، ومن ثم جاء الدليل محدداً لدور الطالب في كل مرحلة ، ملحق رقم (11) حيث يتضمن العناصر الرئيسية التالية :

1- عنوان الدرس .

2- **مرحلة ما قبل التعلم :**

ويتم خلالها تقديم المهمة من خلال كتابة عنوان الدرس على السبورة ، ثم تقديم عدد من الأسئلة يجيب عليها الطلاب ، وبعد ذلك يطلب منهم عمل خارطة مفاهيم أو عمل ملخص لما يعرفه عن موضوع الدرس للتعرف على الخبرات السابقة لديه .

4- مرحلة التعلم : ويتم تقديم المهمة في صورة مجموعة من الأسئلة يتعين على الطلاب الإجابة عليها من خلال القيام ببعض الأنشطة العملية الواردة في صحيفة نشاط الطالب ،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وذلك من خلال مشاركة الطالب مع زملائه، ومعلمه وبعد ذلك يقوم الطالب بتسجيل الملاحظات والنتائج لوضع تعريف للمفاهيم موضع الاهتمام .

5- مرحلة ما بعد التعلم :

وفيها يقوم الطالب بإعادة رسم خارطة المفاهيم أو التلخيص التي قام بهما في بداية الدرس ، وذلك من خلال الاستفادة من الخبرات التي مر بها في مرحلة التعلم .

هذا وقد تم عرض كلاً من دليل المعلم وسجل نشاط الطالب على مجموعة من المحكمين ملحق رقم (8)، لإبداء الرأي حول مجموعة من النقاط الأساسية التالية :

- مدى اتفاق دليل المعلم، وسجل نشاط الطالب مع الإطار العام لاستراتيجيات ما وراء المعرفة خاصة (استراتيجية التساؤل الذاتي) .
- مدى مناسبة المعلومات المقدمة لطلاب الصف الخامس الأساسي .
- مدى الدقة العلمية في تحضير الدروس .
- الملاحظات الأخرى التي يراها المحكم .

وفي ضوء ما أبداه المحكمون من ملاحظات تم تعديل الدليلين حتى وصلا للصورة النهائية التي اتفق عليه المحكمون .

اختيار عينة الدراسة: " التجريبية والضابطة " وإجراء التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم العلمية، واختبار آخر للمهارات الحياتية على مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية ، وذلك في تاريخ 29/ 3 /2008م و30/ 3/2008م ، حيث تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات .

للتأكد من تكافؤ أفراد المجموعتين ، طبق الباحث اختباراً للمفاهيم وآخر للمهارات الحياتية من إعداده ، وذلك على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك في 29/ 3 /2008م . والجدول رقم (10) يوضح المتوسط والانحراف المعياري، وقيمة (ت) لنتائج التطبيق القبلي لكل من اختبار المفاهيم واختبار المهارات الحياتية على طلاب المجموعة التجريبية والضابطة .

- التدريس لمجموعتي الدراسة : بعد تطبيق كل من اختبار المفاهيم واختبار المهارات الحياتية على الطلاب عينة الدراسة تطبيقاً قبلياً ، قام العلم بتدريس موضوعات الوحدة الدراسية (المادة) خلال الفترة من 1/ 4 / 2008 إلى 5/7/ 2008 م ، حيث استغرقت عملية التدريس (18) حصة درسيه بواقع (4) حصص أسبوعياً . وقد التزم المعلم بما جاء في الدليل وسجل نشاط الطالب عند تدريسه لموضوعات الوحدة الدراسية وفقاً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة لطلاب المجموعة التجريبية ، كما التزم بالكتاب المدرسي عند تدريسه لنفس الموضوعات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السابقة وفقاً للطريقة المعتادة لطلاب المجموعة الضابطة . وقد لا حظ المعلم أثناء عملية التدريس ما يلي:

أ- المشاركة الفعالة والقدرة على طرح أسئلة مرتبطة بموضوع الرس الذي سيدرسه .

ب- القدرة على ربط مجموعة مفاهيم من خلال تكوين خارطة مفاهيمية .

ومن الصعوبات التي لاحظها المعلم عند تدريسه لهذه الوحدة وفقاً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة ما يلي :

1- في بداية التدريس لاحظ المعلم أن الطلاب لم يعتادوا على استراتيجيات ما وراء المعرفة ، إلا أنهم بعد الأسبوع الأول بدأوا يتجابوا مع هذه الاستراتيجية شيئاً فشيئاً.

2- تحتاج هذه الاستراتيجية لمهارات تفكير وقدرة على التحصيل والربط والاستنتاج وهذه المهارات يفقدها الكثير من الطلاب.

3- عدم قدرة الطلاب على عمل ربط بين المفاهيم من خلال خارطة مفاهيمية ، وذلك لتعود الطلاب على دراسة مفاهيم كل موضوع بشكل مستقل.

4- عدم قدرة الطلاب عمل ملخص سبوري لموضوع الدرس ،لعدم تعود الطلاب للتعبير عن أفكارهم بأسلوبه الخاص .

5- وفي النهاية اجتاز الطلاب هذه الصعوبات ولاحظ المعلم أن الطلاب استطاعوا ربط العديد من المفاهيم المختلفة مع بعضها البعض.

- التطبيق البعدي لأدوات الدراسة :

بعد الانتهاء من تدريس وحدة (المادة) للمجموعتين التجريبية والضابطة تم تطبيق اختبار المفاهيم العلمية واختبار المهارات الحياتية على مجموعتي الدراسة كاختبار بعدي، وذلك في بداية الأسبوع الثاني من شهر مايو (2008م)، ودونت نتائج الطلاب بعد تصحيح الاختبارات في جداول، وتم معالجتها إحصائياً من خلال البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية **(SPSS- 8)** .

6- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم في هذا البحث استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1- التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية

2- اختبار T.test independent sample.

3- معامل إيتا، وd لإيجاد حجم التأثير.

4- معاملات الارتباط .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

- ❖ نتائج السؤال الأول وتفسيره
- ❖ نتائج السؤال الثاني وتفسيره
- ❖ نتائج السؤال الثالث وتفسيره
- ❖ نتائج السؤال الرابع وتفسيره
- ❖ تعقيب الباحث على نتائج الدراسة
- ❖ توصيات الدراسة
- ❖ مقترحات الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

يتناول هذا الفصل المعالجة الإحصائية لنتائج تطبيق أداتي البحث والمتمثلتين في اختبار المفاهيم العلمية، واختبار المهارات الحياتية لطلاب الصف الخامس في مادة العلوم العامة، وإلى مدى تحققت صحة فروض البحث والإجابة عن أسئلته، وقد تم تفسير النتائج والتوصيات والمقترحات في ضوء هذه النتائج .

نتائج الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة :

للإجابة عن السؤال الأول والذي ينص على :

ما المفاهيم العلمية التي يجب تنميتها لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في وحدة المادة ؟

قام الباحث بتحديد قائمة بالمفاهيم العلمية التي يجب تنميتها لدى طلاب الصف الخامس من خلال دراستهم لوحدة المادة من خلال خبرته الشخصية، وبعد ذلك تم عرض قائمة المفاهيم العلمية على مدرسي ومشرفي العلوم ملحق رقم (7) والخروج بالصورة النهائية التالية من قائمة المفاهيم العلمية و الجدول (5-1) يوضح قائمة المفاهيم الناتجة ودلالتها اللفظية:

جدول (5-1)

قائمة المفاهيم الواردة في حدة المادة من كتاب علوم الصف الخامس الأساسي للفصل الثاني

م	المفهوم	الدلالة اللفظية
1	التبلور	تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة بالتبريد دون المرور السائلة .
2	المادة الصلبة	مادة لها شكل ثابت وحجم ثابت وتبقى في مكانها .
3	المادة السائلة	مادة لها صفة الجريان وتأخذ شكل الوعاء الحاوي لها .
4	المادة الغازية	مادة جزيئاتها متباعدة ولها صفة الانتشار .
5	التسامي	تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية بالتسخين دون المرور بالحالة السائلة .
6	الانصهار	تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بالتسخين .
7	التبخر	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الغازية بالتسخين .
8	التكاثف	تحول المادة من الحالة الغازية إلى السائلة بالتبريد .
9	التجمد	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بالتبريد .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

10	الذرة	هي أصغر وحدة بنائية في المادة ولا يمكن أن توجد منفردة .
11	الجزيء	هي أصغر وحدة بنائية في المادة ويمكن أن توجد منفردة وهي دقائق مبنية من عدة ذرات .
12	العنصر	مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات .
13	المركب	مادة تتكون جزيئاتها من ذرات مختلفة أو من اتحاد عنصرين أو أكثر كيميائياً.
14	المخلوط	مادة تتكون من خلط مادتين أو أكثر بأي كمية .
15	المخلوط المتجانس	مخلوط يتكون من خلط مادتين أو أكثر تظهر كمادة واحدة .
16	المخلوط غير المتجانس	مخلوط يتكون من خلط مادتين أو أكثر لا يظهر كمادة واحدة .
17	المحلول	مخلوط سائل يتكون من مذيب ومذاب .
18	المحلول المائي	محاليل تذوب فيها المواد في الماء .
19	المحلول غير المائي	محاليل لا تذوب فيها المواد في الماء.
20	السبائك	محاليل صلبة تنتج من خلط كمية قليلة من عنصر صلب نقي مع عنصر صلب آخر بنسبة معينة.
21	التغير الطبيعي	هو تغير في شكل المادة أو حجمها ولا يؤدي إلى تغير في صفاتها أو خواصها .
22	التغير الكيميائي	هو تغير يؤدي إلى تكون مادة جديدة تختلف في صفاتها أو خواصها عن المادة الأصلية .
23	صدأ الحديد	مادة بنية تتكون على الحديد نتيجة تعرضه للهواء الرطب .
24	الترويق	إحدى طرق فصل المخاليط يتم فيه ترسيب المواد العالقة .
25	الترشيح	إحدى طرق فصل المخاليط يتم فيها فصل المواد بواسطة ورقة ترشيح .
26	التبخير	إحدى طرق فصل المخاليط بالتسخين .
27	التقطير	إحدى طرق فصل المخاليط بالتبخير ثم التكثيف .
28	التحليل الكهربي	إحدى طرق فصل المواد بالتيار الكهربي .
29	الاحتراق	اشتعال المواد في وجود الأكسجين وينتج عنه غازات ومادة جديدة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من قائمة المفاهيم السابقة أنها مفاهيم أساسية وضرورية لطلاب الصف الخامس لابد أن يمتلكها ويتعرف عليها من خلال دراسته لهذه الوحدة في هذه المرحلة لأنه يحتاجها في المراحل التعليمية اللاحقة ، ونحن نعلم أن طبيعة المنهج الفلسطيني منهج حلزوني أي أن المفاهيم التي تدرس في المرحلة الابتدائية سيتم تدريسها مرة أخرى في المرحلة الإعدادية بشكل أوسع .
وبذلك تصبح هذه المفاهيم معرفة سابقة عند الطلاب، وهذا ما يتفق مع استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تنطلق من المعرفة السابقة للطلاب .

للإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص على:

ما المهارات الحياتية اللازمة لطلاب الصف الخامس الأساسي في مجال تدريس العلوم ؟
قام الباحث بإعداد صورة مبدئية لقائمة المهارات الحياتية من خلال الإطلاع على الأدب التربوي، والدراسات، والبحوث في مجال المهارات الحياتية، ولقد تم تحديد خمس أبعاد أساسية للمهارات الحياتية، وذات الصلة بدراسة العلوم، وهي: المهارات الغذائية، والصحية، والوقائية، والبيئية، واليدوية. وتم تحليل كل بعد من تلك الأبعاد إلى مهارات فرعية، وذلك من خلال الرجوع إلى المراجع والدراسات التي صنفت المهارات الحياتية ومنها: دراسة اللولو(2005)، ودراسة خليل والباز (1999)، ودراسة عبده وفودة (1997)، ودراسة Dawsoin(1993) .
وبعد ذلك تم تحكيم القائمة المبدئية للمهارات الحياتية بالرجوع إلى السادة المحكمين ملحق رقم (12) والخروج بالصورة النهائية التالية من قائمة المهارات الحياتية، وهي كالتالي :

المهارات الغذائية:

1- اختيار الطعام المناسب في كل وجبة .
2- تناول الأطعمة الغنية بعنصر الحديد وملح الكالسيوم .
3- تناول الفواكه والخضروات بالقدر المناسب .
4- عدم الإكثار من تناول الدهون والنشويات .
5- تكوين وجبة غذائية متوازنة من أطعمة متوفرة .
6- التقليل من تناول السكريات والمعلبات والمشروبات الغازية .
7- الاهتمام بقراءة تاريخ الصلاحية للأطعمة المحفوظة .
8- التمييز بين الأطعمة الصالحة والفاسدة .
9- تناول الأغذية بكمية مناسبة .
10- إتباع شروط الغذاء الصحي عند تناول الأطعمة .
11- مضغ الطعام جيداً قبل بلعه .
12- تجنب تناول الوجبات السريعة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

13- غسل الفواكه والخضار قبل تناولها .

14- الابتعاد عن تناول الأطعمة المكشوفة .

المهارات الصحية :

15- غسل الأيدي قبل تناول الطعام وبعده .

16- تجنب الحركات العنيفة بعد الأكل .

17- الجلوس بطريقة صحيحة خلف المقعد .

18- تجنب حمل الحقائب بطريقة غير سليمة .

19- عدم القفز من الأماكن المرتفعة .

20- أخذ القسط الكافي من الراحة والنوم .

21- أخذ التطعيمات اللازمة في مواعيدها .

22- عدم استخدام أدوات الآخرين .

23- المحافظة على نظافة الجلد والشعر.

24- إتباع العادات السليمة عند قضاء الحاجة .

25- التعرض لأشعة الشمس فترة كافية وقت الصباح .

27- الابتعاد عن التوتر والقلق .

28- الإكثار من تناول السوائل المفيدة .

29- المحافظة عل نظافة الجسم بصورة يومية .

30- ممارسة الرياضة للمحافظة على الجسم .

31- المحافظة على المسافة المطلوبة عند الجلوس أمام التلفاز.

32- الاهتمام بنظافة الملابس .

33- المحافظة على نظافة الأسنان .

34- العناية بنظافة الأدوات الشخصية .

المهارات الوقائية:

35- الاستعمال الصحيح للنباتات الطبية في العلاج .

36- عدم العبث بالأجهزة الكهربية أثناء عملها .

37- الابتعاد عن تذوق المواد الكيميائية أو شمها أولمسها دون معرفتها .

38- تجنب الأماكن التي يكثر بها الغبار .

39- الابتعاد عن استعمال المبيدات الحشرية .

40- اتباع وسائل الأمان عند إجراء تجارب داخل المختبر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

41- اتباع سلوكيات سليمة عند حدوث كوارث طبيعية .

42- الابتعاد عن الأجسام المشبوهة التي قد يجدها في البيئة .

43- الالتزام بقواعد المرور عند عبور الشارع .

44- تجنب عدوى الأمراض المعدية .

45- معرفة طرق الوقاية من الحرائق .

46- العناية بالأجهزة الكهربية في المدرسة والمنزل .

47- معرفة سبل الوقاية من حدوث حالات تسمم .

48- تجنب أخطار الكهرباء .

49- الاستعمال الصحيح للمواقد .

المهارات اليدوية:

50- تركيب أنابيب الري المناسبة في حديقته المدرسية والمنزلية .

51- تركيب أعمدة البطاريات داخل بعض الأجهزة والألعاب تركيباً صحيحاً .

52- فصل بعض المخاليط غير المتجانسة .

53- استخدام الحاسب الآلي استخداماً صحيحاً .

54- استخدام الأجهزة المنزلية بطريقة صحيحة .

55- التمييز بين المواد الكيميائية المستخدمة .

56- تكوين مغانط كهربائية .

57- إعداد نماذج لمجسمات علمية .

58- استعمال أدوات القياس المختلفة استعمالاً صحيحاً، مثل: (ميزان الحرارة ، المخبار المدرج ، الميزان .. إلخ) .

59- جمع عينات من بيئته، مثل: (عناصر مختلفة ، صخور ، تربية .....إلخ) .

60- تحضير المشروبات النباتية الساخنة بطريقة صحيحة، مثل: (شراب المريمية ، اليانسون ، ..... إلخ) .

61- إجراء التجارب العملية لاكتشاف المفاهيم والحقائق العلمية .

62- رسم الرسومات التوضيحية بدقة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المهارات اليدوية :

63- التخلص من النفايات المنزلية بنوعيها الصلبة والسائلة بطريقة سليمة

64- الاقتصاد في استخدام المنظفات الصناعية ولاسيما الكلور

65- زراعة نباتات عطرية وطبية في البيئة

66- الاهتمام بنظافة البيئة المدرسية والمنزلية

67- المحافظة على الأشجار في بيئته

68- الاهتمام بزراعة الأشجار في المناطق الوعرة القريبة من منزله

69- المحافظة على الأراضي الزراعية من خطر التصحر

70- المحافظة على حياة فراخ الطيور

71- تنويع زراعة المحاصيل الزراعية في المنزل

72- المحافظة على الدفيئات الزراعية

73- الاقتصاد في استعمال المياه

74- المحافظة على البيئة من الملوثات

75- التخلص من النفايات الضارة بسرعة وبطريقة آمنة

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة الدراسة :

وينص السؤال الثاني على: " هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية تعزى لتوظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية التالية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية تعزى لتوظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة . وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تحصيل طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المفاهيم العلمية البعدي ككل، وللمستويات المعرفية الثلاثة (التذكر ، الفهم ، التطبيق)، ثم حساب قيمة (ت) لمعرفة دلالة الفرق بين هذه المتوسطات، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (5-2)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (5 – 2)

نتائج اختبار "ت" بين درجات الطلاب في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم العلمية

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	" ت "	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
تذكر	تجريبية	37	10.297	2.459	4.143	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	37	7.486	3.313			
فهم	تجريبية	37	10.784	2.780	5.443	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	37	6.946	3.266			
تطبيق	تجريبية	37	6.270	1.939	4.025	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	37	4.324	2.212			
الدرجة الكلية	تجريبية	37	27.351	5.779	5.697	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	37	18.757	7.127			

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) = 2.00

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) = 2.66

– يتضح من الجدول ما يلي

- **مستوى التذكر :**

وجد أن قيمة ت المحسوبة بلغت (4.143)، وهذه النسبة أكبر من قيمة(ت)الجد ولية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية، ودرجات طلاب المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية. مما يثبت أن قيام الطلاب في المجموعة التجريبية بدور إيجابي في عملية تعلمهم، وذلك من خلال استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، ساعدهم على تذكر المفاهيم بشكل أفضل من أقرانهم في المجموعة الضابطة .

- **مستوى الفهم :**

بلغت قيمة (ت) المحسوبة عند مستوى الفهم (5.44) ، وهذه النسبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يثبت أن الاشتقاق الذاتي للأسئلة وقيام الطلاب بالعديد من التجارب والأنشطة العملية، ساعد الطلاب على بناء وتنظيم مفاهيمهم وتكاملها، مما يجعل التعلم قائماً على المعنى .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **مستوى التطبيق :**

قيمة (ت) المحسوبة عند مستوى التطبيق (4.025)، وهذه النسبة أكبرمن قيمة(ت) الجدولية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط طلاب المجموعة التجريبية، ودرجات طلاب المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يؤكد أن اكتساب الطلاب القدرة على مراجعة ما تعلموه كان اكتساباً جيداً، وتم استخدامه في مواقف جديدة مشابهة ، ساعدهم على الوصول إلى مستوى التطبيق مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة .

- **بالنسبة لاختبار المفاهيم ككل :**

يتضح من الجدول أن قيمة (ت) الكلية المحسوبة هي (5.697)، وهذه النسبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة على اختبار المفاهيم العلمية ككل في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ولذلك يرفض الفرض الصفري ويقبل الفرض البديل .

وهذا يعني أن الطلاب في المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجيات ما وراء المعرفة كانوا أكثر تحصيلاً، حيث كان لإستراتيجية التساؤل الذاتي، وخرائط المفاهيم، والتلخيص تأثيراً في تنمية المفاهيم العلمية لطلاب الصف الخامس .

حجم تأثير استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم :

إن مفهوم حجم الدلالة الإحصائية للنتائج يعبر عن مدى الثقة التي نوليها لنتائج الفروق أو العلاقات بصرف النظر عن حجم الفرق، أو حجم الارتباط . بينما يركز مفهوم حجم التأثير على الفرق، حجم الارتباط، بصرف النظر عن مدى الثقة التي نضعها في النتائج.(فام، 1997 :57) ولحساب حجم تأثير استراتيجيات ما وراء المعرفة (d) في تنمية المفاهيم بين طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة قام الباحث بحساب مربع إيتا (2 η) باستخدام المعادلة التالية:

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

حيث (η^2) مربع إيتا ، يعبر عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع الذي بمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل

t^2 = مربع قيم ت

(Df) = درجات الحرية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وعن طريق "η^2" أمكن إيجاد قيمة حساب قيمة (d) التي تعبر عن حجم التأثير للبرنامج المقترح باستخدام المعادلة التالية:

(Kiess, 1989: 468)

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

جدول (5-3)

الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير

الأداة المستخدمة	حجم التأثير		
	صغير	متوسط	كبير
d	0.2	0.5	0.8
η^2	0.01	0.06	0.14

ولقد قام الباحث بحساب حجم التأثير باستخدام المعادلات السابقة والجدول (5-4) يوضح حجم التأثير بواسطة كلٍ من "η^2" ، "d" .

الجدول (5-4)

قيمة "ت" و "η^2" و "d" وحجم التأثير

لكل بعد من أبعاد اختبار المفاهيم العلمية

المتغير المستقل	المتغير التابع	البعد	قيمة "ت"	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة	تنمية المفاهيم العلمية للمجموعة (بعدي)	تذكر	7.251	0.594	2.417	كبير
		فهم	8.321	0.658	2.774	كبير
		تطبيق	5.998	0.500	1.999	كبير
		الاختبار ككل	9.462	0.713	3.154	كبير

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح أن حجم تأثير توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية لعينة البحث كبير، ومعنى ذلك أن (71%) من التباين الكلي لمستوى تنمية المفاهيم العلمية للطلاب في المجموعة التجريبية يرجع إلى تأثير توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس العلوم . حيث أثبت التجارب الخاصة بتطبيق اختبار المفاهيم العلمية على كل من المجموعتين التجريبية و الضابطة لاحقاً، قبل استخدام استراتيجيات ما وراء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعرفة، وبعد استخدام الطلاب لها من خلال دراستهم لوحدة (المادة)، أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية .

ويعزو الباحث: ذلك إلى أن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة من خلال دراسة الوحدة، ساعد الطلاب في إعطائهم حيزاً من الحرية سمح لهم باستثمار طاقاتهم الفعلية وشجعهم على وضع أهدافهم، والقدرة على تنظيم معارفهم، وتقييم أدائهم، والتأكد من مدى تحقيق هذه الأهداف، وبالتالي كان الحافز من داخل الطلاب، وليس من مصدر خارجي حيث كان نابعاً من حبهم، ودوافعهم الداخلية للتعلم .

ومن خلال استخدام الطلاب لاستراتيجيات ما وراء المعرفة استطاعوا أن يدركوا أهمية ما يتعلموه، والسبب في قيامهم بالأنشطة المختلفة، وكيفية تطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة، كذلك ساعدهم على أن يوضحوا الخطوات التي اتبعوها، والعقبات التي وقفت أمامهم، وكيفية التغلب عليها، وطلب المساعدة حين يحتاج الأمر إلى ذلك، أي قيامهم بعملية التحكم في عملية تعلمهم، وهذا جعلهم أكثر تفهماً للمعلومات التي قاموا بدراستها . كما أن الاشتقاق الذاتي للأسئلة سهل على الطلاب استيعابهم للمفاهيم المتعلمة، وفهم الغرض مما قاموا بتعلمه، ورغبتهم في معرفة المزيد عن الموضوعات التي درست.

فمن خلال قيامهم بالأنشطة والتجارب اعتمدوا على أنفسهم في استخلاص و بناء المعنى، وبالتالي أصبح التعلم مثمراً، كما أن وعيهم بالأهداف حقق مستوى عالياً من الفهم ونمو المفاهيم . كما أن تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة ساعد على المناقشة والتساؤل، وكانت كل مجموعة حريصة كل الحرص على تفوقها على المجموعات الأخرى، مما جعلهم يراقبون فهمهم للمادة التعليمية وإجراء المعالجات اللازمة عن طريق توجيه الأسئلة لأنفسهم ولأقرانهم وبالتالي حرصوا على تقييم نتائج جهودهم من أفكار ومحاولة إعادة بنائها وبالتالي زيادة التحصيل والفهم، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من :

(Sillman&Dana,199)، ودراسة (Lee,1997)، ودراسة (Blank,2000) ، ودراسة(Koch,2001) ودراسة (عبد الصبور، 2000)، ودراسة (الجندي وصادق،2001)، ودراسة(القرني ،)، ودراسة (فيصل ،2003)، ودراسة(على ،2005) .

والتي أكدت على أهمية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في التحصيل وفهم المفاهيم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نتائج الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة الدراسة:

و ينص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة على : " هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المهارات الحياتية تعزى لتوظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية التالية : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0,05$) بين متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار المهارات الحياتية تعزى لتوظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة . وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المهارات الحياتية ككل ، في كل مهارة على حده ، ثم حساب قيمة (ت) ، لمعرفة دلالة الفروق بين هذه المتوسطات كما يوضحه الجدول الآتي :

الجدول (5 –5)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي في اختبار المهارات الحياتية

المهارات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	" ت "	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
غذائية	تجريبية	37	9.757	2.100	4.148	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	37	7.730	2.104			
صحية	تجريبية	37	8.541	2.256	3.520	0.001	دالة عند 0.01
	ضابطة	37	6.622	2.431			
وقائية	تجريبية	37	8.189	3.017	3.236	0.002	دالة عند 0.01
	ضابطة	37	6.162	2.328			
يدوية	تجريبية	37	6.568	2.049	5.039	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	37	4.189	2.012			
بيئية	تجريبية	37	6.459	2.206	3.628	0.001	دالة عند 0.01
	ضابطة	37	4.622	2.152			
الكلية	تجريبية	37	39.514	8.653	5.554	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	37	29.324	7.048			

***قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) = 2.00**

***قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (72) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) = 2.66**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

قيمة(ت) المحسوبة لكل مهارة من المهارات الحياتية: (المهارات الغذائية،المهارات الصحية، المهارات الوقائية، المهارات اليدوية، المهارات البيئية) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0,01)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في تنمية المهارات الحياتية، وذلك في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

حيث قيمة (ت) الكلية المحسوبة هي (5,544)، وهذه النسبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى(0,01)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار المهارات الحياتية ككل في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك يرفض الفرض الصفري ويقبل الفرض البديل، وهذا يدل على فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة المستخدمة في تدريس الوحدة في تنمية المهارات الحياتية الخمس لدى طلاب الصف الخامس الأساسي .

حجم تأثير توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية بعض المهارات الحياتية :

ولحساب حجم توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية المهارات الحياتية، قام الباحث بحساب مربع إيتا "η^2"، وقيمة "d". والجدول (5– 6) يوضح ذلك:

الجدول (5–6)

قيمة "ت" و "η^2" و "d" المقابلة لها ومقدار حجم التأثير في اختبار المهارات الحياتية

البعد	قيمة "ت"	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
مهارات غذائية	6.979	0.575	2.326	كبير
مهارات صحية	5.265	0.435	1.755	كبير
مهارات وقائية	5.387	0.446	1.796	كبير
مهارات يدوية	6.074	0.506	2.025	كبير
مهارات بيئية	6.760	0.559	2.253	كبير
الدرجة الكلية للاختبار	7.996	0.640	2.665	كبير

يتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية بعض المهارات الحياتية للمجموعة التجريبية كبير . كما يمكن تفسير نفس النتائج على أساس أن 64% من التباين الكلي للمتغير التابع (المهارات الحياتية) يرجع إلى المتغير المستقل (استراتيجيات ما وراء المعرفة)، والذي سبق إثبات أنه ذو أثر كبير عليه .

ولقد أثبتت النتائج الخاصة بتطبيق اختبار المهارات الحياتية على كل من المجموعتين التجريبية و الضابطة لاحقاً ، قبل استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي وبعد استخدام الطلاب لها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من خلال دراستهم لوحدة (المادة)، أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية .

ويعزو الباحث ذلك إلى أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تؤكد على الدور النشط للطلاب أثناء التعلم، وأهمية أن تكون مهام التعلم فاعلة و مشكلاته حقيقية أي ذات صلة بخبرات المتعلم الحياتية، مما يساعد ذلك على تنمية المهارات الحياتية لديهم .

كما ساعدتهم المناقشة في مجموعات صغيرة، ومن خلال الفصل بأكمله على التعرف على الآراء المختلفة ، وتقييمها وتحديد أوجه الصواب والخطأ فيها، كذلك ساعدتهم الأسئلة التي كانت تطرح عليهم أثناء الدرس والتجارب التي يجرونها أو يشاهدونها في التعرف على بعض المواقف الحياتية التي يمكن أن يواجهوها في الحياة، وهذا يؤدي إلى تنمية بعض المهارات الحياتية لديهم .

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من :

(Helmake,1994) ، ودراسة (Wick, Benjamin,2006)، ودراسة (Dawson,1993)، ودراسة (أحمد السيد، 2001) ، ودراسة (رضا مسعود، 2002)، و دراسة (عاطف عبد الله،)، ودراسة (شيماء صبحي،).

والتي تؤكد على استخدام التعلم التعاوني والمصادر المجتمعية في الدراسات الاجتماعية والعلوم في تنمية المهارات الحياتية .

التعقيب العام على نتائج الدراسة :

يرى الباحث أن النتائج أثبتت فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية حيث دلت النتائج على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة مع أنه الأصل المجموعتين متكافئتين، ولكن استراتيجيات ما وراء المعرفة قد ساهمت في تحسين المستوى العلمي لتنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية، حيث أن المتعلم يبني معرفته من خلال قيامه بالعديد من الأنشطة والتجارب العلمية تجعل التعلم ذو معنى وقائماً على الفهم، وبذلك تنمى المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية لديه بشكل منظم ومتسلسل، وترسخ المعرفة في ذهنه، وتصبح جزءاً من شخصيته، فتنعكس على تصرفاته في مواقف الحياة المختلفة .

إن التدريس وفقاً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة يركز على النشاط في عملية التعلم،فالتلاميذ يكتشفون بأنفسهم، ويطبقون ما يتوصلون إليه من معارف علمية في مواقف جديدة، مما يساعد على اكتشاف المعرفة بشكل علمي سليم. كما أن الاشتقاق الذاتي للأسئلة يسهل على التلاميذ استيعابهم للحقائق والمفاهيم المتعلمة، وفهم الغرض مما قاموا بتعلمه، ورغبتهم في معرفة المزيد عن الموضوعات التي درست .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رابعاً : توصيات الدراسة :

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج يمكن للباحث أن يوصي بما يلي :

1- الاهتمام بممارسة الطلاب للاستراتيجيات المختلفة لما وراء المعرفة، ومعرفة كيفية استخدام كل استراتيجية وفائدتها في عملية التعلم، حتى يمكنهم استخدام هذه الاستراتيجيات بصورة أكثر في حياتهم اليومية .

2- تدريب معلمي العلوم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة سواء قبل الخدمة أو أثناء الخدمة، حتى يمكنهم من استخدامها في تدريس العلوم، مما يوفر مواقف تعليمية مناسبة أمام التلاميذ ليمكنهم من ممارسة بعض المهارات بأنفسهم.

3- تصميم برامج لتنمية المهارات الحياتية في ضوء حاجات الطلاب، وواقع المجتمع ومتطلباته ،وتحديات العصر.

4- إعداد دليل للمعلم يتناول كيفية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في مجال تدريس مهارات العلوم المختلفة .

5- ضرورة الاهتمام بالمفاهيم والمعلومات السابقة لدى الطلاب، وإعطائهم الفرصة للتعبير عن أفكارهم والتحدث عنها .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

*** سادساً:مقترحات الدراسة:**

امتداداً للبحث الحالي يقترح الباحث بعض الدراسات المستقبلية الآتية :

1- دراسة أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير المنطقي ومهارات حل المشكلات .

2- دراسة أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الطلاب بطيء التعلم في مادة العلوم .

3- دراسة أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية اتجاهات طلاب المرحلة الأساسية العليا في مادة العلوم .

4- دراسة أثر توظيف استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تصحيح المفاهيم الخاطئة لدى طلاب المرحلة الأساسية العليا في مادة العلوم .

5- دراسة أثر برنامج تدريبي مقترح لمعلمي العلوم بمرحلة التعليم الأساسي لكيفية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية المهارات الحياتية لدى طلابهم .

6- تطوير منهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في فلسطين في ضوء المهارات الحياتية .

7- تقويم مستويات امتلاك تلاميذ المراحل التعليمية المختلفة للمهارات الحياتية ذات الصلة بدراسة العلوم.

8- البحث عن استراتيجيات أخرى لما وراء المعرفة ودراسة أثرها على تنمية المفاهيم العلمية في العلوم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

❖ **القرآن الكريم.**

1- إبراهيم، مجدي عزيز(2005): **التفكير من منظور تربوي تعريفه – طبيعته- مهاراته- تنميته- أنماطه**، سلسلة(1)،القاهرة: عالم الكتب .

2- أبو حجر، فايز (2005): **برنامج مقترح في النشاط المدرسي لتنمية المهارات الحياتية في العلوم للمرحلية الأساسية العليا في فلسطين**، رسالة دكتوراه غير منشورة،كلية التربية،جامعة الأقصى،غزة .

3- أبو حطب ،فؤاد وصادق،آمال(1994):علم النفس التربوي ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية

4- أحمد، جمانة الحاج وآخرون (بدون تاريخ) : **دليل تدريب المعلمات والمعلمين في تعليم المهارات الحياتية والدروس الملحقة بها**، وزارة التربية والتعليم، فلسطين.

5- أبو لبدة ، سبع (1982) : **مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي** ، ط3 ، الجامعة الأردنية ، عمان.

6- الأغا، إحسان والأستاذ، محمود(1999) : **مقدمة في تصميم البحث التربوي**، ط1،غزة:الجامعة الإسلامية.

7- البغدادي، محمد (1995): **مستويات التنور في ضوء أشكال الوعي الحياتي لدى خرجين المدرسة الثانوية في محافظات شمال الصعيد** ،المؤتمر العلمي السابع "التعليم الثانوي وتحديات القرن الحادي والعشرين "(7-10 أغسطس)،القاهرة .

8- ابن كثير،عماد الدين (بدون): مختصر تفسير ابن كثير، ط7، دار الصابوني للطباعة والنشر:القاهرة

9- بهاجت، رفعت محمود (1998): **فعالية استخدام استراتيجيات التعلم فوق المعرفي في تدريس التربية الغذائية والوعي بالسلوك الغذائي الجيد لدى معلمي العلوم – قبل الخدمة** بحث غير منشور.

10- بهلول، إبراهيم () :**اتجاهات حديثة في استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة**، مجلة القراءة والمعرفة، عدد(30).

11- جروان، فتحي (1999) **تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات**، الإمارات : دار الكتاب الجامعي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

12- الجندي ، أمينة وصادق ، منير (2001): **فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذو السعات العقلية المختلفة** ، المؤتمر العلمي الخامس للتربية العلمية للمواطنة ، المجلد الأول ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس، 29 يوليو – 1أغسطس .

13- حسام الدين، ليلى(2002) : **فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي**، مجلة التربية العملية،مجلد(5)، عدد(4).

14- حطيبة، ناهد فهمي (2004): **فاعلية برنامج تربوي لتثقيف أطفال الروضة في بعض الممارسات الحياتية وتنمية اتجاهاتهم نحوها**، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (98) ،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، جامعة عين شمس ، القاهرة .

15- الخزندار، نائلة وآخرون (2006) : **تنمية التفكير**، ط1، غزة : آفاق للنشر والتوزيع.

16- خطايبة ، عبد الله محمد (2005) : **تعليم العلوم للجميع** ، ط1، عمان : دار السيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

17- الخطيب، منى فيصل(2003) : **تأثير استراتيجيات ما وراء المعرفة لتعلم العلوم في التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي**، رسالة ماجستير غير منشورة،كلية البنات، جامعة عين شمس.

18- خليل، نوال عبد الفتاح (2005) : **أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي** ، مجلة التربية العلمية ، المجلد (8) ، العدد (1) .

19- خليل، محمد أبو الفتوح والباز ، خالد (1999) : **دور مناهج العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية**، المؤتمر العلمي الثالث، مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين رؤية مستقبلية ، المجلد الأول ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس ، 25 – 28 يوليو .

20- الخليلي، خليل يوسف(1996): **مضامين الفلسفة البنائية في تدريس العلوم** ،مجلة التربية،اللجنة القطرية للتربية والثقافة والعلوم،عدد(16) .

21- الخليلي، خليل وآخرون(1997): **العلوم والصحة وطرائق تدريسها**(2) ط2،عمان،منشورات جامعة القدس المفتوحة .

22- رشدي، لبيب(1985):**معلم العلوم مسئولياته ،أساليب عمله،إعداده،نموه العلمي والمهني**، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

23- رمضان،حياة(2005): **التفاعل بين استراتيجيات ما وراء المعرفة ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم**، مجلة التربية العلمية ، المجلد (5) ، العدد (1)

24- الزعبي،طلال وعبيدات،هاني(2004):**أثر تبني معلمي العلوم لمبادئ النظرية البنائية أثناء تدريسهم للمفاهيم العلمية في تحصيل طلبتهم لهذه المفاهيم وتكوين بنية مفاهيمية متكاملة لديهم**،المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية،المجلد(7)،العدد(1).

25- الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم، وآخرون(بدون) : **الاختبارات والمقاييس النفسية**، العراق، جامعة الموصل.

26- زيتون، عايش(2004):**أساليب تدريس العلوم** ، ط3، عمان – الأردن: دار الشروق للطباعة والنشر .

27- زيتون، عايش (1999) : **أساليب تدريس العلوم** ، ط 3 ، عمان – الأردن: دار الشرق للنشر والتوزيع .

28- زيتون، كمال (2002) : **تدريس العلوم للفهم – رؤية بنائية**، ط1، القاهرة: عالم الكتب.

29- زيتون، حسن و زيتون، كمال (1992) : **البنائية منظور ابستمولوجي وتربوي** ، ط، الإسكندرية: منشأة المعارف

30- زيتون، حسن و زيتون، كمال (2003) : **التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية** ، ط1، القاهرة : عالم الكتب .

31- زيتون، كمال (2002) : **تصميم التعليم من منظور البنائية**،مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس،عدد(79).

32- سعد الدين، هدى(2007): **المهارات الحياتية المتضمنة في مقرر التكنولوجيا للصف العاشر،و مدى اكتساب الطلبة لها**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين .

33- سعودي، منى عبد الهادي (1998) : **فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي**،الجمعية المصرية للتربية العملية ، المؤتمر الثاني ،إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين ،أبو سلطان،أغسطس 2002، المجلد الثاني .

34- سعيد، هبة الله حلمي(2003): **تقويم مناهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي في ضوء المهارات الحياتية** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عين شمس، القاهرة .

35- سعيد، أيمن حبيب(2002): **أثر استخدام استراتيجية التعلم القائم على الاستبطان على تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي من خلال مادة**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفيزيـــاء،المؤتمر العلمي السادس،التربية العلمية وثقافة المجتمع،الجمعيـــة المصـــرية للتربيـــة العلمية،المجلد الأول،الإسماعيلية،28-31 يوليو.

36- سلامة، عادل(2004): **تنمية المفاهيم والمهارات العلمية وطرق تدريسها**،ط1،عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

37- السيد،أحمد جابر (2001): **استخدام برنامج قائم على التعلم البنائي الاجتمـــاعي وأثـــره على التحصيل وتنمية بعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخـــامس الابتـــدائي**،مجلـــة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع73،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،جامعـــة عين شمس، القاهرة .

38- السيد،أحمد جابر(2002) : **تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب المعلمـــين بكلية التربية بسوهاج**،مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس،عدد(77).

39- الشبل، منال يوسف والأحمد، نضال(2006) :**أثر استراتيجيات التفكير فوق المعرفي من خلال الشبكة العالمية للمعلومات على التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير العليـــا لـــدى طالبات مقرر البرمجة الرياضية بجامعة الملك ســـعود**، مجلة دراسات فـــي المنـــاهج وطـــرق التدريس،عدد(116).

40- شعير، إبراهيم محمد(2005) : **دور مناهج العلوم في الوفاء بمتطلبات التربية الوقائيـــة بمدارس الأمل وللصم وضعاف البصر**، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، عدد(101)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، جامعة عين شمس ، القاهرة .

41- شلايل، أيمن عبد الجواد (2003) : **أثر استخدام دور التعلم في تدريس العلـــوم علـــى التحصيل وبقاء أثر التعلم واكتساب عمليات العلـــم لـــدى طـــلاب الصـــف الســـابع** ، رســـالة ماجستير(غير منشورة)،الجامعة الإسلامية – غزة .

42- شهاب، منى عبد الصبور (2000) : **أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة فـــي تحصـــيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصـــف الثالـــث الإعدادي** ، مجلة التربية العلمية ، المجلد (3) ، العدد (3) .

43- صالح، ماجد محمود وأمين، سها (2002):**فاعلية برنامج مقترح باستخدام إســـتراتيجية تعلم الأقران في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للـــتعلم**، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس،عدد(87)، الجمعيـــة المصـــرية للمنـــاهج وطـــرق التدريس، جامعة عين شمس، القاهرة .

44- صالح، محمد (2002) : **فاعلية برنامج مقترح في تنمية التنور الصـــحي لـــدى تلاميـــذ المرحلة الإعدادية بشمال سيناء**، مجلة التربية العملية، عدد(4)، مجلد(5).

45- الصابوني،محمد علي(2002): **صفوة التفاسير**، بيروت، لبنان:دار إحياء التراث العربي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

46- صبحي، شيماء (2006):**تنمية بعض المهارات الحياتية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية باستخدام مصادر التعلم المجتمعية**،
.2006/2/12،Http//www.scieceednetor.jeeran

47- صبري،ماهر إسماعيل ومحمد،محمد أبو الفتوح(): **تطوير مناهج التكنولوجيا وتنمية التفكير للمرحلة الإعدادية في ضوء مجالات التنور التكنولوجي وأبعاده** ،المؤتمر العلمي الثامن "الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي ، الجمعية المصرية للتربية ،مجلد(2)، "25-28 يوليو" فندق المرجان ،الإسماعيلية ،كلية التربية ، جامعة عين شمس، مصر الجديدة .

48- طعيمة، رشدي (1987) :**تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية** ، ط1، مصر: دار الفكر العربي للطباعة والنشر،.

49- الطيطي، محمد(2006):**النمو العقلي المعرفي وتطور التفكير**، عمان،الأردن: دار النظم للنشر والتوزيع.

50- عاطف، محمد عبد الله (2003) : **فاعلية برنامج مقترح في الأنشطة المصاحبة لمنهج الدراسات الاجتماعية بالصف الرابع الأساسي في تنمية بعض المهارات الحياتية**،مجلة القراءة والمعرفة،عدد(28).

51- عبد الحميد، جابر (1999):**سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس (10)**، استراتيجيات التدريس والتعلم،القاهرة : دار الفكر العربي .

52- عبد الله، معتز محمد(): **برنامج إرشادي لتنمية مهارات الحياة لدى المراهق الكفيف**، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عين شمس القاهرة .

53- عبد الموجود،محمد واسكاروس، فيليب (2005): **تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب التعليم الثانوي في إطار منهاج المستقبل**، المركز القومي لبحوث التربية والتنمية .

54- عبد الوهاب ، فاطمة (2005) : **فعالية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري** ، مجلة التربية العلمية ، المجلد (8) ، العدد (4) .

55- عبدو، ياسين(2003) : **برنامج مقترح في تنمية المفاهيم الصحية لدى طلبة الصف السادس بمحافظات غزة**، رسالة ماجستير(غير منشورة)،الجامعة الإسلامية، غزة .

56- عبيد ، وليم وعفانة ، عزو(2003) : **التفكير والمنهاج المدرسي** ، ط 1 ، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع .

57- عبيد، وليم (2000) : **ما وراء المعرفة، المفهوم والدلالة**، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ،مجلة القراءة والمعرفة ،العدد الأول.

58- عدس،محمد(1996) :**المدرسة وتعليم التفكير**،عمان ،الأردن: دار الكتاب الجامعي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

59- عطا الله، ميشيل (1992) :**أثر طريقة التدريس المعرفي والفوق معرفي لطلبة المرحلة الأساسية في تفكيرهم العلمي وتحصيلهم للمفاهيم العلمية**، رسالة دكتوراه غير منشورة ،الجامعة الأردنية ،عمان .

60- عطية، محسن(2008): **الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال**، عمان،الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

61- عفانة ، عزو (1997) : **الإحصاء التربوي والإحصاء الاستدلالي**، ط،غزة : مكتبة اليازجي.

62- عفانة ،عزو والخزندار، نائلة (): التدريس الصفي بالذكاوات المتعددة ،ط1، غزة: آفاق للنشر والتوزيع

63- عفانة ،عزو ونشوان، تيسير() : **أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير المنظومي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة المؤتمر العلمي الثامن**" الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي، الجمعية المصرية للتربية ،مجلد(1)، "25-28 يوليو" فندق المرجان ،الإسماعيلية ،كلية التربية ، جامعة عين شمس، مصر الجديدة .

64- العلوان، أحمد والغزو، ختام (2007) : **فعالية برنامج تدريبي أو ما وراء المعرفة على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة،مجلة العلوم التربوية**،كلية التربية، جامعة قطر، عدد(13) .

65- على ، وائل عبد الله ( ) : **أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الرياضيات وحل المشكلات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي** ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (96).

66- عمران، تغريد وآخرون(2001) : **المهارات الحياتية** ، القاهرة: زهراء الشرق.

67- غازي، إبراهيم توفيق (2002): **العصف الذهني في تدريس المهارات الحياتية والبيئة لتنمية مهارات طرح الأسئلة**،المؤتمر العلمي السادس،الجمعية المصرية للتربية العملية .

68- قرني، زبيدة () : **فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الفهم القرائي والتغلب على صعوبات تعلم المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي**،مجلة كلية التربية ،جامعة المنصورة ،عدد(56).

69- لطف الله، نادية سمعان (2002) : **تنمية مهارات ما وراء المعرفة وأثرها في التحصيل وانتقال أثر التعلم لدى الطالب والمعلم خلال مادة طرق تدريس العلوم**، الجمعية المصرية للتربية العلمية،المؤتمر العلمي السادس،التربية العلمية وثقافة المجتمع، فندق بالما،أبو سلطان من 28-31 يوليو،كلية التربية،جامعة عين شمس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

70- اللولو، فتحية صبحي(2005): **المهارات الحياتية المتضمنة في محتوى مناهج العلوم الفلسطينية للصفين الأول والثاني الأساسيين**، المؤتمر التربوي الثاني كلية التربية ،" الطفل الفلسطيني بين تحديات الواقع والطموح "(22-23 نوفمبر)،ج2،الجامعة الإسلامية، فلسطين.

71- اللولو، فتحية صبحي وقشطة،عوض سليمان(2006) : **مستوى المهارات الحياتية لدى خريجي كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة**،مجلة المناهج وطرق التدريس،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.

72- مازن، حسام محمد1(2002) : **نموذج مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية في منظومة المنهج التعليمي في إطار مفاهيم الأداء والجودة الشاملة**،المؤتمر العلمي الرابع عشر"مناهج العلوم في ضوء الأداء "(24-25 يوليو) دار الضيافة،الجمعية المصرية لمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس ، القاهرة ، المجلد الأول .

73- مازن، حسام محمد2(2002): **التربية العلمية وأبعاد التنمية التكنولوجية والمهارات الحياتية والثقافة العلمية اللازمة للمواطن العربي**،المؤتمر العلمي السادس"التربية العلمية وثقافة المجتمع (24-25 يوليو)،فندق بالما، جامعة عين شمس، القاهرة ،المجلد الأول.

74- محسن ، رفيق عبد الرحمن (2005) : **أثر استراتيجية مقترحة قائمة على الفلسفة البنائية لتنمية مهارات ما وراء المعرفة وتوليد المعلومات لطلاب الصف التاسع من التعليم الأساسي بفلسطين** ، رسالة دكتوراه غير منشورة،كلية التربية،جامعة الأقصى،غزة .

75- محمد، آمال (2005) : **فاعلية برنامج مقترح قائم على جداول النشاطات المصورة والمكتوبة في تنمية المهارات اللازمة للصحة والسلامة لدى المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم (المأفونون)**، المؤتمر العلمي التاسع،المعوقات العلمية في الوطن العربي "التشخيص والحلول "،الجمعية المصرية للتربية ،مجلد(1)،"21يوليو - 3 أغسطس "فندق المرجان،الإسماعيلية،كلية التربية،جامعة عين شمس،مصر الجديدة .

76- المجبر، منال () : **دراسة تقويمية لواقع التربية الصحية في مدارس المرحلة الأساسية بمحافظة غزة في ضوء اتجاهات تربوية معاصرة**، رسالة ماجستير(غير منشورة)،جامعة الأزهر، غزة .

77- المرسي، نجاح (1999) : **فعالية برنامج مقترح في التربية الوقائية على تنمية المفاهيم والاتجاهات الوقائية لدى التلاميذ المرحلة الإعدادية**، المؤتمر العلمي الثالث، مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين رؤية مستقبلية، فندق بالما،أبو سلطان، من25 - 28 يوليو، المجلد الأول ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

78- المزرع، هيا (2005) : **استراتيجية شكل البيت الدائري:فاعليتها في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوات السعات العقلية المختلفة**،مجلة رسالة الخليج العربي،عدد(96).

79- مسعود، رضا هندي (2002) : **فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المهارات الحياتية والتحصيل والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي**،مجلة الدراسات في المناهج وطرق التدريس،عدد(80)،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،جامعة عين شمس القاهرة .

80- المومني ، إبراهيم (2002) : **فاعلية المعلمين في تطبيق نموذج بنائي في تدريس العلوم للصف الثالث الأساسي في الأردن**، مجلة دراسات، العلوم التربوية، المجلد29، العدد **1**، آذار.

81- ملحم ، سامي (2005) : **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس** ، ط ، دار المسيرة للنشر والتوزيع : بيروت.

82- منصور، رشدي فام (1997) : حجم التأثير والوجه المكمل للدلالة الإحصائية،المجلة المصرية للدراسات النفسية،عدد(16)،مجلد(7) .

83- النجدي،أحمد وآخرون (2003) : **تدريس العلوم في العالم المعاصر - طرق وأساليب وإستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم**، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.

84- نسيم، سحر توفيق(2005): **فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة المدمجين مع زملائهم المكفوفين**،مجلة دراسات قي المناهج وطرق التدريس، عدد(152)،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،جامعة عين شمس،القاهرة.

85- نشوان، يعقوب(2001) :**الجديد في تدريس العلوم**،عمان: دار الفرقان .

86- النمروطي،أحمد(2003) : **أثر استخدام استراتيجية تدريس فوق معرفية على اتجاهات طلبة الصف السابع العلمية ومدى اكتسابهم لمهارات عمليات العلم**،أبحاث اليرموك،المجلد(19) ،عدد(4ب).

87- الهويدي ، زيد (2005) : **أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية** ، ط1، العين: دار الكتاب الجامعي.

88- وزارة التربية والتعليم العالي(2003) : **أثر التدريب في توجيهات المتدربين على المهارات الحياتية** ، وزارة التربية والتعليم العالي، فلسطين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع الأجنبية

1. Beeth, M.E. ,(1998) : " **Teaching for conceptual change" ,using status as a Metacognitive Tool**, science Education, Vol (82) No (3).
2. Blank , L.(2000): **A Meta cognitive Learning Cycl : A Better Warranty for Student understanding.** science Education, Vol.84 No. 4,pp:486-506.
3. Bruer ,J.T (1995) :**Schools for Thought** Cambridge , The MIT Press
4. Carns , A.,& M. Carns ,(1999) **: Teaching study skills, Cognitive Strategies and Met cognitive skills, Through Self – Diagnosed Learning Styles School counselor.** Vol. (38), No. (5).
5. Dawson, G. (1993**): Life skills based videodisc curriculum**, social science Record, Vol (29) no (2).
6. Fischer, J (1991): **life skills: what anethey socia**l-science record, vol (16) no (11).
7. Henson, k. T and Eller, B.f.(1999): **Educational psychology for Effective Teaching** , Sec. Ed, Boston , Wadsworth Publishing company .
8. Holt, Nicholas L and others (2008) : **Do Youth Learn Life Skills through Their Involvement in High School Sport**? A Case Study, Canadian Journal of Education, v31 No.2, PP:281-304 http://www.csse.ca/CJE/General.htm
9. Gail R. Janes (2000) **: Classroom ideas for Life Skills**, Washington, D.C
10. Koch , A (2001):**Training in Metacognition : (Metacognition and comprehension of physics**, Texts science Education, Vol.85 No. 6,pp:758-768.
11. Lee, P.L. (1997): **Integrating Concept Mapping and Met cognitive Methods** in a Hypermedia Environment for Learning Science, D.A.I., 59 (11A), 4046.
12. Lindstrom , C. (1995) : " **Enpower The Child with learning Difficulties to Think Metacognitively**,, Australian Journal of Remedial, Education Vol. (27), No. 2,pp:28-31
13. Nolan, W. C.J. (1994): **A Met Cognitive model to Assist the Direct Instruction of study strategies in the new found land and Labrador Grade** VI Science Curriculum, D.AL., 58 (5A), 1580.
14. Parkar, M . J.(1998) :**The Effects of a shared**, Intranet Science Learning Environment on the Academic Behaviors of Problem. Solving and Met Cognitive Reflection , D.A., 197
15. Prince, P (1995**) Life skills Approach**, new york, Mc- Grow- Hill- publishing company.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

16. Sillman, K. & Dana, T. (1999): **Metaphor, A Tool Of Monitoring Prospective Elementary Teacher's Developing Meta cognitive Awareness of Learning and Teaching Science**, Paper Presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching Boston, M.A., March 28-31, 1999.
17. Wick , B , Benjamin, A(2006) : **The road to employability throw personal : A critical of silences and Ambiguities of British Colombia Canada) Life Skills**, International Journal of life Education, V25. www.eric.ed .gov.
18. Yore, L. & M. Craig. (1992): **Middle School Students Met cognition, Knowledge about Science Reading and Science Text: objective Assessment Validation and Results**, A Dialogue Search from the Eric Data base.

www.manaraa.com

قائمة الملاحق

- ❖ جدول مواصفات توزيع بنود اختبار المفاهيم العلمية
- ❖ الأهداف المرتبطة بالوحدة وفئاتها
- ❖ اختبار المفاهيم العلمية
- ❖ الإجابات الصحيحة لاختبار المفاهيم العلمية
- ❖ اختبار المهارات الحياتية
- ❖ الإجابات الصحيحة لاختبار المهارات الحياتية
- ❖ أسماء السادة محكمي اختبار المفاهيم العلمية
- ❖ أسماء السادة محكمي قائمة المهارات الحياتية واختبار المهارات الحياتية
- ❖ أسماء السادة محكمي دليل المعلم
- ❖ دليل المعلم
- ❖ سجل نشاطات الطالب
- ❖ مجتمع الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (1)

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

المستوى / الموضوع	تذكر	فهم	تطبيق	المجموع	النسبة المئوية
أنواع المادة	1،2،3،4،5، 6، 7	8،9،10،11 ،12،13،14، 15	16، 17، 18	18	37.5
المخاليط	19،20، 21، 22،23، 24	25، 26، 27، 28	29، 30	12	25
التغيرات	31، 32	33،34،35، 36	37،38، 39	9	18.75
فصل المواد	41، 41، 42، 43	44، 45	46، 47، 48	9	18.75
المجموع	19	18	11	48	
النسبة المئوية	39.5	37.5	23		%100

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (2)

الأهداف المرتبطة بالوحدة وفئاتها

رقم الهدف	صيغة الهدف	فئة الهدف
1	يذكر المقصود بكل من:الانصهار، التجمد، التبخر، التكاثف، التسامي، التبلور	تذكر
2	يميز بين المادة الصلبة، والسائلة، والغازية من حيث حجم الجزيئات، والمسافة بينهما .	فهم
3	يميز بين الجزيء والذرة .	فهم
4	يذكر المقصود بالعنصر.	تذكر
5	يصنف بعض العناصر حسب حالتها في الطبيعة .	فهم
6	يميز رموز بعض العناصر.	فهم
7	يعدد استخدامات بعض العناصر.	تذكر
8	يعرف مفهوم المركب .	تذكر
9	يكتشف خواص المركب.	تطبيق
10	يحضر مركب بعدة طرق (اتحاد عنصر مع مركب، اتحاد عنصرين، اتحاد مركبين).	تطبيق
11	يذكر أمثلة على المركبات في الطبيعة.	فهم
12	يعرف مفهوم المخلوط.	تذكر
13	يسمي بعض المخاليط الطبيعية والصناعية .	فهم
14	يستنتج خواص المخلوط .	فهم
15	يقارن بين المخلوط والمركب.	تطبق
16	يعرف المخلوط المتجانس وغير المتجانس.	فهم
17	يذكر المقصود بالمحاليل المائية وغير المائية.	فهم
18	يكون مخاليط متجانسة وغير متجانسة.	تطبيق
19	يتعرف مفهوم السبيكة .	تذكر
20	يعدد الصناعات التي تدخل فيها السبائك.	تذكر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

21	يعطي أمثلة على السبائك.	فهم
22	يكتشف أثر التغيرات الطبيعية على خواص المادة.	تطبيق
23	يعرف مفهوم التغير الطبيعي والكيميائي.	فهم
24	يكتشف أثر التغير الكيميائية على خواص المادة.	تطبيق
25	يعطي أمثلة على التغيرات الكيمائية .	فهم
26	يستنتج العوامل المؤثرة على الاحتراق والصدأ.	فهم
27	يتعرف طرق فصل المواد في حالة حدوث تغيرات فيزيائية.	تذكر
28	يعطي أمثلة إضافية على كل نوع من طرق الفصل السابقة .	فهم
29	يستخدم طرق فصل المخاليط لفصل بعض المخاليط في بيئته.	تطبيق
30	يذكر بعض التطبيقات العملية على طريقة فصل المواد بالتبخير .	تذكر
31	يكتشف طريقة فصل خليط من الملح والماء .	تطبيق
32	يكتشف طريقة فصل مخاليط مائية وغير مائية.	تطبيق
33	يتعرف طريقة فصل مكونات الماء .	تذكر
34	يفسر عدم استخدام الطرق الفيزيائية لفصل مكونات الماء .	فهم
35	يعدد بعض التطبيقات العملية على طرق التحليل الكهربي .	تذكر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (3)

الجـــــامعة الإسلاميـــــــة
عمـــــادة الدراسات العليـــا
كليـــــــــة التربيـــــــــة
قسم المناهج تكنولوجيا التعليم

اختبار المفاهيم العلمية في مادة العلوم للصف الخامس الأساسي

الوحدة الدراسية الخامسة (المادة)

إعداد الباحث
أحمد عودة قشطة

إشراف
د. فتحية صبحي اللولو

2008م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار تحصيلي في مادة العلوم للصف الخامس الأساسي

اسم الطالب : ..... المدرسة : .....

الصف : ..... الشعبة : .....

زمن الاختبار : 50 دقيقة. الدرجة الكلية : 48.

أولاً : الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل طلاب الصف الخامس الأساسي في الوحدة الدراسية الخامسة – المادة .

ثانياً : تعليمات الاختبار :

عزيزي الطالب :

1- قم بتعبئة البيانات الأولية قبل البدء بالإجابة عن الأسئلة .

2- يتكون الاختبار من (48) بنداً اختبارياً من نوع الاختيار من متعدد موزعة على (7) صفحات .

3- تأكد من حصولك على نسخة كاملة من الاختبار .

4- أجب عن أسئلة الاختبار في صحيفة الإجابة بحيث تضع (×) على رمز الإجابة الصحيحة كما في المثال التالي :

ا- عنصر صلب يستخدم في صناعة المنظفات والدهان :

أ- الحديد .

ب- الألمنيوم .

ج- الكربون .

د- الكبريت .

السؤال	الإجابات			
1	أ	ب	ج	×
2	أ	ب	ج	د
3	أ	ب	ج	د
4	أ	ب	ج	د

الإجابة الصحيحة للسؤال هي الرمز د وتوضع عليه إشارة × كما في الجدول .

5- أجب على الأسئلة جميعاً بعد دراسة وتمعن في الإجابات .

6- تلغى إجابة السؤال الذي يشمل أكثر من إشارة × واحدة .

7- درجتك في الاختبار عبارة عن مجموع إجاباتك الصحيحة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

1- **تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة يعرف بـــ :**

أ- التسامي. ب- التبلور. ج- الانصهار. د- التجمد.

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

أ- العنصر. ب- المركب. ج- المخلوط. د- المحلول.

3- **أصغر وحدة بنائية في المادة ولا توجد في حالة منفردة :**

أ- الجزيء. ب- العنصر. ج- الذرة. د- المحلول.

4- **يتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر كيميائياً :**

أ- المركب. ب- المخلوط. ج- المحلول. د- الذرة.

5- **مادة صلبة بيضاء تتكون من اتحاد عنصري الصوديوم والكلور :**

أ- السكر ب- ملح الطعام ج- النشا د- الشيد

6- **يرمز لعنصر الحديد بالرمز :**

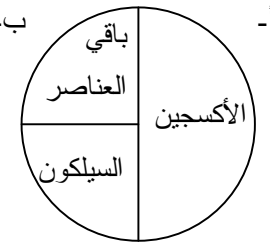
أ- H. ب- S. ج- Fe. د- Au.

7- **عند حرق شريط الماغنيسيوم في الهواء يتحد مع :**

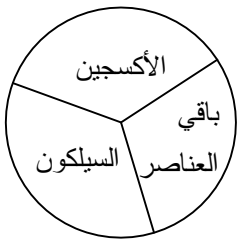
أ- الهيدروجين. ب- ثاني أكسيد الكربون. ج- النيتروجين. د- الأكسجين.

8- **أحد القطاعات التالية تمثل نسبة الأكسجين في الطبيعة :**

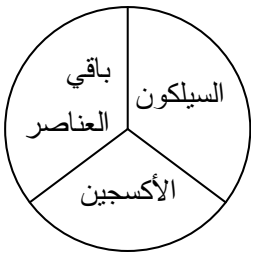
أ-



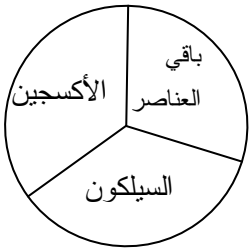
ب-



ج-

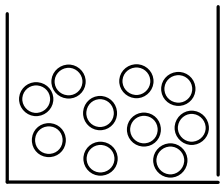


د-

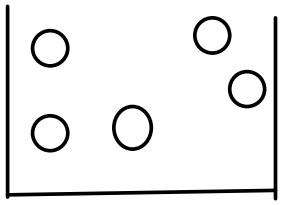


9- **الشكل الذي يمثل حالة جزيئات المادة الصلبة هو :**

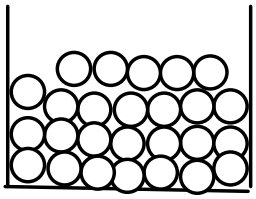
أ-



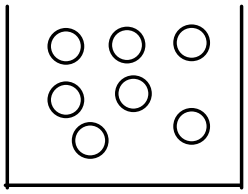
ب-



ج-

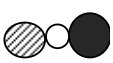


د-

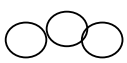


10- **الشكل الذي يمثل تركيب جزيء الماء هو :**

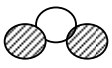
أ-



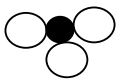
ب-



ج-



د-



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

11- **جميع المواد التالية من المركبات ما عدا :**

أ- الماء. ب- ثاني أكسيد الكربون. ج- السكر. د- الزئبق.

12 - **تفاعل الكبريت والحديد بالتسخين يفسر :**

أ- انجذاب ذرات الكبريت لذرات الحديد.

ب-التصاق جزيئات الحديد مع جزيئات الكبريت.

ج- اتحاد ذرات الكبريت والحديد مع بعضها البعض.

د- تداخل ذرات الكبريت داخل ذرات الحديد تماماً.

13 - **عند فتح زجاجة العطر نشم رائحته بسرعة لأن :**

أ- جزيئات العطر قليلة الحركة. ب- الفراغات البينية بين جزيئات العطر صغيرة.

ج- الفراغات البينية بين جزيئات العطر متوسطة. د- قدرة جزيئات العطر على الانتشار.

14- **يضاف الكلور إلى مياه الشرب بنسبة قليلة بهدف :**

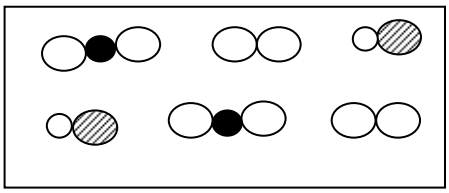
أ- تحلية المياه. ب- تعقيم المياه. ج- تنقية المياه. د- زيادة المياه.

15- **أحد المجموعات التالية تشترك في صفة واحدة :**

أ- كبريت - زئبق - ملح طعام. ب- صوديوم- سكر- حمض كبريتيك.

ج- سكر- كرومات بوتاسيوم- أكسيد النيكل. د- كلور - أكسجين - ماء.

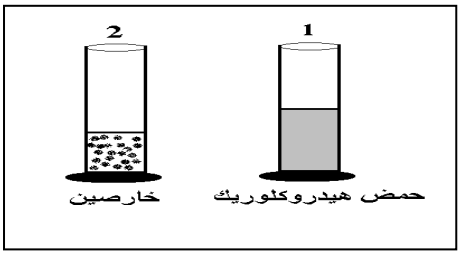
16 - **عدد الجزيئات الموجودة في الشكل :**



أ- ثلاثة. ب- أربعة.

ج- خمسة. د- ستة.

17- **بعد إضافة محتويات الكأس (2) إلى محتويات الكأس (1) فإنه :**



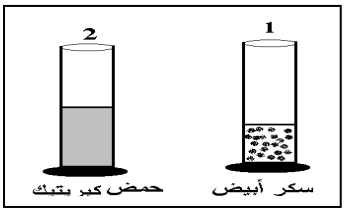
أ- يتكون ملح كلورات الخارصين.

ب- يتكون ملح كلوريد الخارصين.

ج- يتكون ملح كبريتات الخارصين.

د- يتكون كلوريد الهيدروجين.

18- **بعد إضافة محتويات الكأس (2) إلى محتويات الكأس (1) تدريجياً فإنه :**



أ- ينتج قدر كبير من الحرارة. ب- يتحول السكر إلى فحم أسود.

ج- تتصاعد الغازات. د- جميع ما سبق.

19- **مادة تتكون من مزج مادتين أو أكثر بأي كمية :**

أ- العنصر. ب- المركب. ج- المخلوط. د- المحلول.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

20- **مخلوط يتكون من مذيب ومذاب ويمكن فصله بسهولة :**

أ- المخلوط غير المتجانس. ب- المحلول. ج- السبيكة. د- جميع ما سبق صحيح.

21- **محاليل تتكون من خلط فلزين أو أكثر بنسبة معينة :**

أ- المخاليط. ب- المحاليل المائية. ج- السبائك. د- الماء المقطر.

22- **تتكون سبيكة الفولاذ من :**

أ- حديد ونحاس. ب- حديد وخار صين. ج- نحاس وخارصين. د- حديد وكربون.

23- **مخلوط يتكون من مادتين أو أكثر ويظهر كمادة واحدة :**

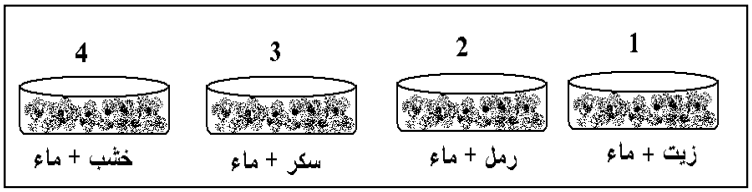
أ- المخلوط المتجانس. ب- المخلوط غير المتجانس.

ج- المخاليط الصلبة فقط. د- المحلول غير المائي.

24- **أي المخاليط التالية صناعية :**

أ- الماء. ب- الدم. ج- سلطة الخضار. د- الهواء.

25- **المحلول المتجانس في المخبار :**



أ- (1) ب- (2)

ج- (3) د- (4)

26- **أي العبارات التالية صحيحة :**

أ- كل مخلوط محلول وليس كل محلول مخلوط. ب- كل محلول مخلوط و كل مخلوط محلول.

ج- كل محلول مخلوط وليس كل مخلوط محلول. د- المحلول ليس له علاقة بالمخلوط.

27- **يعتبر مشروب القهوة :**

أ- مادة واحدة. ب- مخلوط متجانس.

ج- مخلوط غير متجانس. د- محلول مائي.

28- **خلط البنزين والبويا سيؤدي إلى تكوين :**

أ- مركب. ب- محلول مائي. ج- مخلوط غير متجانس. د- محلول غير مائي.

29- **إذا أردت صناعة سيارة فإنك تستخدم سبيكة :**

أ- النحاس الأصفر. ب- البرونز. ج- الفولاذ. د- مملغم الفضة.

30- **يستخدم طبيب الأسنان في حشوة الأسنان سبيكة :**

أ- النحاس الأصفر. ب- البرونز. ج- الفولاذ. د- مملغم الفضة.

31- **من نواتج الاحتراق :**

أ- النيتروجين. ب- الأكسجين. ج- ثاني أكسيد الكربون. د- جميع ما ذكر صحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

32- **التغير في شكل المادة أو حجمها مع عدم تغير في صفات المادة وخواصها هو :**

أ- التغير الطبيعي. ب- التغير الكيميائي. ج- التغير الثابت. د- (ب + ج)معاً.

33- **نستخدم أواني مصنوعة من الستانلس ستيل للطبخ لأنها :**

أ- لا تصدأ. ب- رديئة التوصيل للحرارة. ج- سهلة الكسر. د- جميع ما ذكر صحيح.

34- **في الشكل المقابل إضافة الماء لإطفاء الحريق سيؤدي إلى :**

أ- نقص كمية الحرارة واللهب. ب- استمرار الحريق وزيادة اللهب.

ج- إطفاء الحريق مباشرة. د- نقص كمية الحطب والفحم المشتعلة.

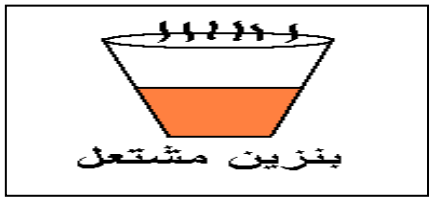
35- **جميع ما يلي تغيرات فيزيائية (طبيعية) <u>ما عدا</u>**

أ- طحن السكر ب- ذوبان ملح الطعام ج- انصهار الشمع د- صدأ الألمونيوم

36- **طحن السكر ليصبح ناعماً يؤدي إلى :**

أ- تغير لون السكر. ب- عدم تأثر السكر. ج- تغير حجم السكر. د- تغير طعم السكر.

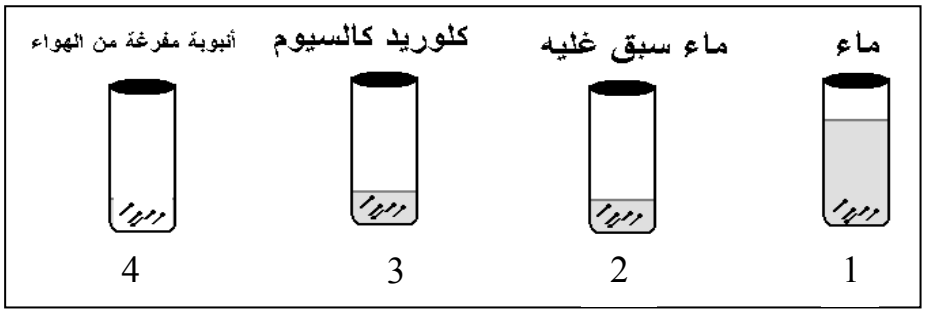
37- **إذا رأيت علبة من البنزين مشتعلة كما في الشكل فإن أفضل طريقة لإطفائها هي :**



أ- تغطيتها ببطانية. ب- إضافة الماء عليها.

ج- إضافة الرمل عليها. د- (أ + ج) صحيح.

38- **في الأشكال المقابلة سوف تصدأ المسامير في الأنبوبة رقم :**



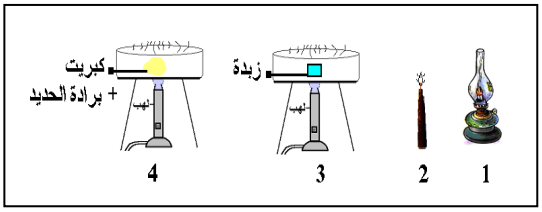
أ- (1)

ب- (2)

ج- (3)

د- (4)

39- **الأشكال التالية عبارة عن تغيرات كيمائية <u>ما عدا</u>**



أ- (1) ب- (2)

ج- (3) د- (4)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

40- **طريقة يتم بواسطتها فصل الحبوب كالقمح عن الأتربة المختلطة بها :**

أ- الفصل باليد. ب- الفصل بواسطة الغربال.

ج- الفصل بالترويق. د- الفصل بالترشيح.

41- **تستخدم طريقة التحليل الكهربي في :**

أ- تحليل المياه. ب- طلاء المعادن. ج- تنقية المعادن. د- جميع ما ذكر صحيح.

42- **طريقة فصل المواد في حالة حدوث تغيرات كيميائية هي :**

أ- الترشيح. ب- التقطير. ج- التحليل الكهربي. د- الترويق.

43- **يتم فصل مكونات النفط بعضها عن بعضها باستخدام طريقة :**

أ- التحليل الكهربي. ب- التقطير. ج- الترويق. د- التبخير.

44- **لا تصلح طريقة التقطير لفصل مكونات الماء لأن الماء :**

أ- مركب. ب- مخلوط. ج- محلول. د- عنصر.

45- **أمامك مجموعة من حبات التين الطريقة الصحيحة لتجفيفه هي :**

أ- التبخير. ب- الترشيح. ج- التقطير. د- التحليل الكهربي.

46- **لفصل حبات الأرز المنقوعة بالماء نستخدم طريقة :**

أ- الفصل بالغربال. ب- الترشيح. ج- التبخير. د- الترويق.

47- **إذا وجدت والدتك حبات من الرمل في علبة الملح فلابد من إتباع الخطوات التالية لفصلها:**

أ- الذوبان – الترويق – التبخير. ب- الذوبان – التبخير – الترويق.

ج- الذوبان – التبخير – الترشيح. د- الذوبان – الترشيح – التبخير.

48- **الطريقة الاقتصادية للحصول على ملح الطعام من ماء البحر نستخدم طريقة :**

أ- الترويق. ب- الترشيح. ج- التقطير. د- التبخير.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (4)

مفتاح الإجابة الصحيحة للاختبار التحصيلي

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
1		*		
2	*			
3			*	
4	*			
5		*		
6			*	
7				*
8	*			
9			*	
10			*	
11				*
12			*	
13				*
14		*		
15			*	
16	*			
17		*		
18				*
19			*	
20		*		
21			*	
22				*
23	*			
24			*	

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
25			*	
26		*		
27			*	
28				*
29			*	
30				*
31		*		
32	*			
33	*			
34	*			
35				*
36		*		
37				*
38	*			
39			*	
40		*		
41				*
42			*	
43		*		
44	*			
45	*			
46		*		
47				*
48				*

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (5)

الجـــــامعة الإسلاميـــــــة
عمـــادة الدراسات العليـــا
كليـــــــة التربيـــــــة
قسم المناهج تكنولوجيا التعليم

اختبار المهارات الحياتية للصف الخامس الأساسي

إعداد الباحث

أحمد عودة قشطة

إشراف

د. فتحية صبحي اللولو

2008م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار المهارات الحياتية للصف الخامس الأساسي في العلوم

اسم الطالب : ..... المدرسة : .....

الصف : ..... الشعبة : .....

زمن الاختبار : .....

ثانياً : تعليمات الاختبار :

عزيزي الطالب :

1- قم بتعبئة البيانات الأولية قبل البدء بالإجابة عن الأسئلة .

2- يتكون الاختبار من (60) بنداً اختبارياً من نوع الاختيار من متعدد موزعة على (7) صفحات .

3- تأكد من حصولك على نسخة كاملة من الاختبار .

4- أجب عن أسئلة الاختبار في صحيفة الإجابة بحيث تضع (×) على رمز الإجابة الصحيحة كما في المثال التالي :

ا- يمكن الحصول على غذاء متوازن عن طريق تناول أغذية تحتوي على :

أ- أملاح وفيتامينات.

ب- سكريات .

ج- دهون وسكريات.

د- أملاح وفيتامينات .

رقم السؤال	الإجابات			
1	أ	ب	ج	× د
2	أ	ب	ج	د
3	أ	ب	ج	د
4	أ	ب	ج	د

الإجابة الصحيحة للسؤال هي الرمز د وتوضع عليه إشارة × كما في الجدول

5- أجب على الأسئلة جميعاً بعد دراسة وتمعن في الإجابات .

6- تلغى إجابة السؤال الذي يشمل أكثر من إشارة × واحدة .

7- درجتك في الاختبار عبارة عن مجموع إجاباتك الصحيحة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

1- أي من الوجبات التالية تختارها لفطورك :

أ- أرز + لحم خروف + عصير.

ب- خبز + مكرونة + بطاطا.

ج- خبز + مربى + بيض مسلوق.

د – خبز + مربى + شاي.

2- هذا الطفل يعاني من مرض الكساح ننصحه بتناول أغذية غنية بعنصر :

أ- الحديد. ب- الكالسيوم.

ج- اليود. د- النيتروجين.

3- أي الأغذية التالية تحمي من الإصابة بفقر الدم ؟

أ- البطاطا و الحلاوة والمربى.

ب- اللحوم والبيض والحليب.

ج- الأفوكادو والجوافة والزبدة.

د- الحمص والفول والعدس.

4- إذا كنت تعاني من الإمساك (صعوبة التبرز) يفضل الإكثار من تناول :

أ- النشويات. ب- السكريات. ج- البروتينات. د- الخضروات .

5- لكي لا تصاب بمرض السمنة مثل هذا الشخص عليك عدم الإكثار من تناول :

أ- الدهون والنشويات. ب- الخضر والفاكهة .

ج- اللحوم والبيض. د- المكسرات والأملاح .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

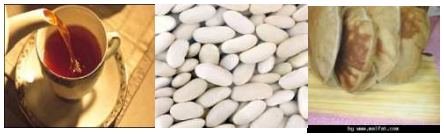
6-أفضل وجبة غذائية من المكونات التالية :

خبز – بطاطا – أرز – لحم دجاج – بيض – عصير برتقال – شاي– مكرونة – فاصولياء).

أ– خبز + بطاطا + شاي

ب– أرز + لحم دجاج + عصير برتقال.

ج– أرز + مكرونة + عصير برتقال.



د– خبز + فاصولياء + شاي .

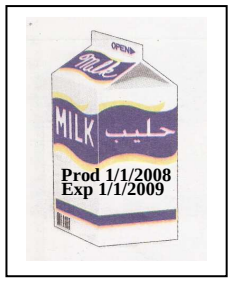
7– الإكثار من تناول المشروبات الغازية يؤدي إلى الإصابة بمرض :

أ– الأنفلونزا. ب– الإسهال.

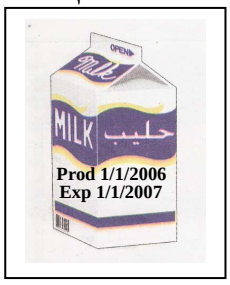
ج– هشاشة العظام. د– الإمساك.

8– أي من المعلبات التالية صالحة للاستخدام الآن :

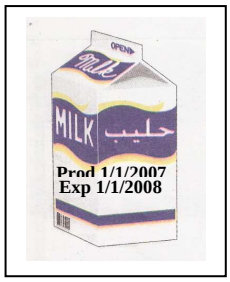
أ–



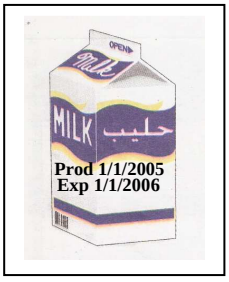
ب–



ج–



د–



9– أحد المؤشرات على فساد الأطعمة المحفوظة :

أ– انتفاخ المعلبات. ب– تغير لون المادة الغذائية.

ج– طعم قابض ورائحة غير طبيعية. د– جميع ما ذكر صحيح.

10– لتسهيل عملية بلع الطعام يجب أولاً :

أ– تقطيع الطعام بالسكين. ب– مضغ الطعام جيداً.

ج– بلع الطعام مباشرة. د– تقليل المضغ في الفم.

11– تناول أحد الأطفال حلوى مكشوفة من البائع أمام المدرسة يتوقع إصابته بـــ :

أ– المغص. ب– القيء.

ج– الإسهال. د– جميع ما ذكر صحيح .

12– لإزالة ما يعلق بالخضار والفاكهة من المبيدات والأتربة نقوم بـــ :

أ– غسلها بالماء جيداً. ب– مسحها باليد.

ج– مسحها بقطعة قماش. د– أكلها مباشرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

13- **أي المركبات التالية مفيد وضروري لجسم الإنسان ويضاف إلى جميع الأطعمة :**

أ- السكر. ب – ملح الطعام. ج- أكسيد المغنيسيوم. د- النشا.

14- **أفضل عمل نقوم به قبل تناول الطعام وبعده هو :**

أ- شرب الشاي. ب- شرب القهوة. ج- أكل قطعة شوكولاته د- غسل الأيدي.

15- **يفضل ممارسة الألعاب الرياضية بعد الأكل بـــ :**

أ- ساعة. ب-نصف ساعة. ج- ثلاث ساعات. د- ساعة ونصف.

16- **إذا أردت أن تذاكر دروسك فإنك تجلس على الكرسي كما يجلس زميلك في الصورة :-**

أ-

ب-

ج-

د-

17- **أحمد تلميذ في الصف الخامس يجب أن ينام يومياً :**

أ- خمس ساعات. ب- ست ساعات. ج- ثمان ساعات. د- اثنتي عشرة ساعة.

18- **أصيب أخ لك في البيت بالرشح والزكام ولكي لا تصاب مثله يجب عدم استخدام :**

أ- أدواته المدرسية. ب- كوب الشراب الخاص به.

ج- جهاز الحاسوب. د- حذائه الرياضي.

19- **الاستحمام وتنظيف الجلد ضروري لـــ :**

أ- تحسين لون البشرة. ب- فتح المسامات. ج- زيادة سمك الجلد. د- نمو الجلد.

20- **للتخلص من الأملاح الزائدة في الجهاز البولي ينصح بـــ :**

أ- قلة التبول. ب- التبول عند الحاجة وعدم تأخيره.

ج- تأخير التبول إلى الليل. د- جميع ما ذكر صحيح.

21- **إذا أردت أن تحافظ على قوة عظام أخيك الصغير يجب أن تنصح أمك بتعريضه لأشعة الشمس وقت :**

أ- الصباح الباكر. ب- الظهيرة. ج- العصر. د- الغروب.

22- **صديق لك يعاني من الدوار (الدوخة) فإنك تنصحه بـــ :**

أ- لعب الكرة في الشمس. ب- تناول البيض المسلوق.

ج- شرب عصير البرتقال. ج- شرب القهوة.

23- **جميع ما يلي من فوائد الرياضة للجسم <u>ماعدا</u> :**

أ- تنشط الدورة الدموية. ب- تنشط الذاكرة للدراسة.

ج- تقوي العضلات. د- الإصابة الأمراض.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

24- **لتحافظ أختك على سلامة نظرها من كثرة الجلوس أمام التلفاز تنصحها بالجلوس على مسافة:**

أ- نصف متر. ب- متراً واحداً (1م).

ج- متراً ونصف (1,5م). د- ثلاثة أمتار (3م).

25- تنظيف الأسنان يكون مناسباً بـــ :

أ- السواك. ب- الفرشاة والمعجون. ج- عود ثقاب. د- (أ + ب) معاً.

26- **النظافة الشخصية تعني نظافة :**

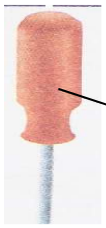
أ- الجسم وارتداء الملابس النظيفة. ب- الحي. ج- الحديقة. د- المنزل.

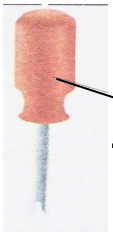
27- للحصول على فوائد أوراق المريمية في علاج الإسهال يفضل :

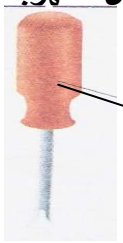
أ- نقع أوراق المريمية بماء بارد. ب- غلي أوراق المريمية لفترة طويلة.

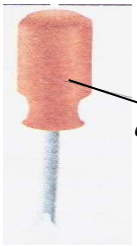
ج- نقع أوراق المريمية بماء ساخن. ج- مضغ أوراق المريمية الطازجة.

28- **أمامك أربعة مفكات، أي المفكات منها غير آمن لأعمال الكهرباء :**

أ- 

ب- 

ج- 

د- 

29- عند التعامل مع المواد الكيميائية في مختبر العلوم يجب عدم :

أ- تذوقها. ب- لمسها. ج- شمها. د- جميع ما ذكر صحيح.

30- **لحدوث تنفس صحي يجب إتباع السلوكيات التالية <u>ما عدا</u> :**

أ- الابتعاد عن أماكن التلوث و الغبار. ب- التواجد في الأماكن المزدحمة.

ج- ممارسة الرياضة البدنية. د- تناول الغذاء المتوازن.

31- **إذا وجدت في طريقك علبة مبيد حشري فارغة ملقاة على الأرض فإنك :**

أ- تحرقها. ب- تستخدمها لشرب الماء.

ج- تعبث بها. د- تلقيها في حاوية القمامة.

32- **من وسائل الأمان التي يجب إتباعها عند إجراء التجارب في المختبر :**

أ- ارتداء معطف خاص. ب- لبس نظارات واقية.

ج- لبس قفازات واقية. د- جميع ما ذكر صحيح.

33- **إذا حدث زلزال في المنطقة التي تسكن بها ينصح القيام بجميع ما يلي <u>ما عدا</u> :**

أ- ضبط النفس. ب- عدم التزاحم عند الخروج من المباني.

ج- الدخول إلى المباني. ج- الخروج من المباني.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

34- **إذا وجدت في طريقك جسما غريبا لم تشاهده من قبل ملقى على الأرض فإنك :**

أ- تعبث به. ب- تبلغ عنه أقرب مركز شرطة.

ج- تخفيه في الخزانة. د- تضعه في النار.

35- **أذا أردت أن تعبر الشارع يجب أن تكون إشارة المرور ذات لون :**

أ- أحمر. ب- أصفر. ج- أخضر. د- أزرق.

36- **دخلت المطبخ وشممت رائحة الغاز بشكل واضح، فإنك :**

أ- تشعل عود ثقاب. ب- تغلق محبس الغاز.

ج- تفتح الشباك للتهوية. د- (أ + ب) معاً.

37- **إذا رأيت هذا الشعار** **على علبة لمادة ما فإنها تدل على :**

أ- مادة قابلة للاحتراق. ب- مادة سامة.

ج- مادة غذائية. ج- مادة ضارة.

38- إذا أردت أن تتجنب حدوث الصدمات الكهربائية أو التماس الكهربائي فإنك :

أ- تتسلق أعمدة الكهرباء. ب- تطيير الطائرة الورقية بعيداً عن أسلاك الكهرباء.

ج- تدخل أجسام غريبة في مقبس الكهرباء. د- تلمس أسلاك الكهرباء المكشوفة.

39- **تؤدي إلى الكثير من التسمم للأطفال وحروق الجلد :**

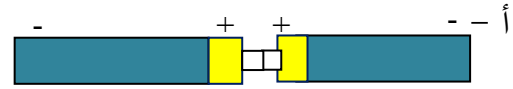
أ- المشروبات الغازية. ب- المواد الكيميائية.

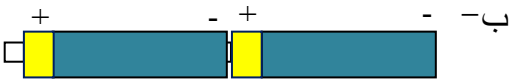
ج- الأجهزة الكهربية. د- المثلجات الصناعية.

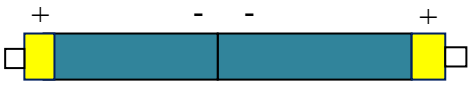
40- **إذا أردت أن تروي الأزهار في حديقة منزلك، فإن أفضل طريقة للري هي :**

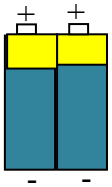
أ- السطحي. ب- التنقيط. ج- الرشاشات. د- القنوات.

41- **أي الأشكال التالية صحيحة لترتيب أعمدة البطارية داخل الأجهزة ؟**

أ- 

ب- 

ج- 

د- 

42- **إذا أرادت أمك أن تفصل الحصى الصغيرة من الأرز فإنها تستخدم :**

أ- الفصل باليد. ب- الغربال. ج- الماء. د- الترشيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

43- **لتشغيل جهاز الحاسوب (الكمبيوتر) يجب أولاً :**

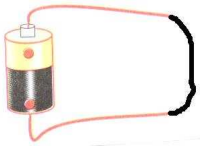
أ- توصيل الجهاز بالكهرباء. ب- الضغط على زر الكهرباء.

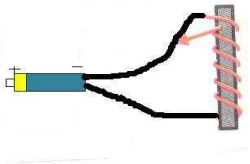
ج- الضغط على زر الشاشة. د- الضغط على زر الطابعة.

44- الشكل الصحيح لعمل مغناطيس كهربي :

أ-

ب -

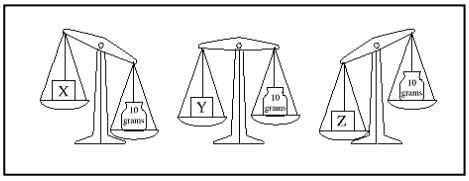
ج- 

د- 

45- **إذا أردت أن تميز بين مسحوق الكبريت وبرادة الحديد فإنك تعتمد على :**

أ- اللون. ب- الجذب بالمغناطيس. ج- قابلية الاشتعال. د- جميع ما ذكر صحيح.

46- **أي المكعبات التالية أقل كتلة ؟**



أ- × ب- Y

ج- Z د- جميع المكعبات لها نفس الكتل.

47- **يمكن جمع المواد التالية من البيئة بسهولة <u>ما عدا</u> :**

أ- الحديد. ب- النحاس. ج- الصوديوم. د- الألمونيوم.

48- **إذا شممت رائحة البيض الفاسد في المختبر، فذلك يدل على تفاعل :**

أ- حمض الكبريتيك مع السكر. ب- الكبريت مع الحديد.

ج- الصوديوم مع الكلور. د- حمض الهيدروكلوريك مع الخارصين.

49- **الجزء الناقص في الجهاز البولي المبين أمامك :**

أ- الكلية. ب- المثانة.

ج- الحالب. د- مجرى البول.

50- **إذا أردت أن تستنبت بذور فول لديك فإنك تضعها في البرطمان :**

أ- **قطن جاف**

ب- **قطن مبلول**

ج- **مغلق + قطن مبلول**

د- **ثلج**

51- يفضل التخلص من النفايات المنزلية بـــ :

أ- رميها بجوار المنزل. ب- وضعها في حاوية مفتوحة أمام المنزل.

ج- وضعها في كيس نايلون مغلق. د- حرقها أمام المنزل.

52- **إذا رأيت أمك تضع كمية كبيرة من الكلور على الملابس أثناء غسلها، فإنك تنصحها عدم فعل ذلك لأنه يسبب :**

أ- الحساسية. ب- التسمم. ج- تلف الملابس. د- جميع ما ذكر صحيح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

53- **جميع ما يلي من فوائد زراعة النباتات العطرية ما عدا :**

أ- جذب الحشرات لتلقيح الأزهار. ب- رفع جودة العسل في المناحل.

ج- تزيين الحدائق المنزلية. د- استخدامها كغذاء للحيوانات.

54- **ينبغي الاعتناء بالتشجير في المدرسة والبيئة لأن في ذلك ضمان لبقاء غاز :**

أ- النيتروجين. ب- الأكسجين. ج- ثاني أكسيد الكربون. د- الهيدروجين.

55- **جميع الممارسات الآتية تؤدي إلى مكافحة التصحر ما عدا :**

أ- الرعي المنظم. ب- الرعي الجائر.

ج- إيجاد المحميات الطبيعية. د- اتباع الدورات الزراعية.

56- **الصيد في مواسم تكاثر الطيور والأسماك يؤدي إلى :**

أ- الحفاظ عليه من الموت. ب- مساعدتها في التكاثر.

ج- اختفاء أنواع كثيرة منها. د- تلوث البيئة.

57- **جميع ما يلي من فوائد الدفيئات الزراعية ما عدا :**

أ- توفر لنا الخضار طوال العام. ب- تزيد الدخل للمزارعين.

ج- توفر الجو الملائم لزراعة النباتات. د- توفر لنا الحمضيات طوال العام.

58- **تكمن أهمية المياه لجسم الإنسان في أنها :**

أ- ضرورية لهضم الطعام. ب- تزيد من وزن الجسم.

ج- زيادة شهية الأكل. د- سرعة التنفس.

59- **يفضل عدم إلقاء البطاريات مع النفايات لأنها :**

أ- تحتوي على مواد سامة. ب- تسبب تلوث البيئة.

ج- تسبب تماساً كهربياً. د- (أ + ب) معاً.

60- من أسباب هدر المياه :

أ- استخدام خراطيم المياه في التنظيف. ب- عدم ترك صنبور المياه مفتوح.

ج- الري بالتنقيط. د- إصلاح صنبور المياه التالف.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (6)

مفتاح الإجابة الصحيحة لاختبار المهارات الحياتية

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

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
31				*
32				*
33			*	
34		*		
35	*			
36				*
37		*		
38				*
39		*		
40		*		
41		*		
42	*			
43	*			
44	*			
45				*
46	*			
47			*	
48		*		
49	*			
50		*		
51			*	
52			*	
53				*
54		*		
55		*		
56			*	
57				*
58	*			
59				*
60	*			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (7)

أسماء السادة محكمي اختبار المفاهيم العلمية

م	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	مكان العمل
1	أ.د محمد عسقول	أستاذ	مناهج و تكنولوجيا التعليم	وزارة التربية والتعليم
2	د. محمود الأستاذ	أستاذ مشارك	مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة الأقصى
3	د.جمال الزعانين	أستاذ مساعد	مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة الأقصى
4	د.عطا درويش	أستاذ مساعد	مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة الأزهر
5	د.يحيى أبو جحجوح	أستاذ	مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة الأقصى
6	د. عبد المعطي الأغا	أستاذ مشارك	مناهج وطرق تدريس	الجامعة الإسلامية
7	د. حاتم دحلان	دكتوراه	مناهج وطرق تدريس العلوم	مشرف دائرة التربية والتعليم وكالة الغوث
8	أ. أيمن شلايل	ماجستير	مناهج وطرق تدريس العلوم	مدارس وكالة الغوث
9	أ.عائد الربعي	ماجستير	مناهج وطرق تدريس العلوم	مدير مركز القياس والتقويم
10	رمزي أبو ختلة	بكالوريوس	علوم	مدارس وكالة الغوث
11	رأفت أبو طالب	بكالوريوس	علوم	مدارس وكالة الغوث
12	ريم أبوحميد	بكالوريوس	علوم	مدارس وكالة الغوث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (8)

أسماء السادة محكمي دليل المعلم

م	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	مكان العمل
1	د. حاتم دحلان	دكتوراه	مناهج وطرق تدريس العلوم	مشرف دائرة التربية والتعليم وكالة الغوث
2	أ. أيمن شلايل	ماجستير	مناهج وطرق تدريس العلوم	مدارس وكالة الغوث
3	أ0 عائد الربعي	ماجستير	مناهج وطرق تدريس العلوم	مدير مركز القياس والتقويم
4	رمزي أبوختلة	بكالوريوس	علوم	مدارس وكالة الغوث
5	رأفت أبو طالب	بكالوريوس	علوم	مدارس وكالة الغوث
6	ريم أبوحميد	بكالوريوس	علوم	مدارس وكالة الغوث
7	محمد العرجا	بكالوريوس	علوم	مدارس الحكومة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (9)

أسماء السادة محكمي كل من قائمة واختبار المهارات الحياتية

م	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	مكان العمل
1	د محمد عسقول	أستاذ	مناهج و تكنولوجيا التعليم	وزارة التربية والتعليم
2	د. محمود الأستاذ	أستاذ مشارك	مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة الأقصى
3	د.جمال الزعانين	أستاذ مساعد	مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة الأقصى
4	د.عطا درويش	أستاذ مساعد	مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة الأزهر
5	د.يحيى أبو جحجوح	أستاذ	مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة الأقصى
6	د. عبد المعطي الأغا	أستاذ مشارك	مناهج وطرق تدريس	الجامعة الإسلامية
7	د. حاتم دحلان	دكتوراه	مناهج وطرق تدريس العلوم	مشرف دائرة التربية والتعليم وكالة الغوث
8	أ. أيمن شلايل	ماجستير	مناهج وطرق تدريس العلوم	مدارس وكالة الغوث
9	أ.عائد الربعي	ماجستير	مناهج وطرق تدريس العلوم	مدير مركز القياس والتقويم
10	هدى سعد الدين	ماجستير	تكنولوجيا تعليم	جامعة الأقصى
11	رأفت أبو طالب	بكالوريوس	علوم	مدارس وكالة الغوث
12	ريم أبوحميد	بكالوريوس	علوم	مدارس وكالة الغوث
13	رمزي أبوختله	بكالوريوس	علوم	مدارس وكالة الغوث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (10)

الجـــــامعة الإسلاميـــــة
عمـــادة الدراسات العليـــا
كليـــــــة التربيـــــــة
قسم المناهج تكنولوجيا التعليم

دليل المعلم وفقاً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة

الوحدة الدراسية الخامسة (المادة)- في مادة العلوم للصف الخامس الأساسي

إعداد الباحث

أحمد عودة قشطة

إشراف

د. فتحية صبحي اللولو

2008م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة :

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على الرسول الأمين، أما بعد:

أخي المعلم / ة السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :

إن دليل المعلم الذي بين يديك، و المختص بوحدة " المادة " المقررة على الصف الخامس الأساسي في الفصل الدراسي الثاني، يقدم بعد الإرشادات التي توضح وتساعد في تسهيل العمل أثناء تدريسك للوحدة وتدفع العملية التعليمية إلى الاتجاه الصحيح من خلال تدريب للتلاميذ من قبل المعلم على كيفية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة . ويتضمن الدليل على:

1- نبذة عن استراتيجيات ما وراء المعرفة.

2- توجيهات عامة للمعلم بشأن تدريس الوحدة ، وما يرتبط بها من أنشطة .

3- أهداف تدريس الوحدة .

4- التوزيع الزمني للوحدة .

5- خطة السير في تدريس الوحدة وقد تضمنت خطة كل درس على ما يلي .

أ- الأهداف السلوكية لكل درس .

ب- الأدوات المطلوبة للأنشطة والتجارب .

ج- خطوات السير في الدرس.

د- أسئلة التقويم : و تتضمن في هذا الدليل ثلاثة أساليب من التقويم :

- تقويم ذاتي قبلي: لتحديد المعارف السابقة في بنية الطالب المعرفية .

- تقويم ذاتي بعدي: لتحديد النمو في المعارف بعد ممارسة الدرس وتعلم كيفية تحمل مسؤولية التعلم .

- تقويم ختامي: لتحقيق مدى أهمية الدرس .

أولاً :

نبذة مختصرة عن استراتيجيات ما وراء المعرفة :

جديراً بالمعلم أن يحيط باستراتيجيات ما وراء المعرفة لما يشهده عصرنا الحالي من تطور هائل في مجال التكنولوجيا والمعلومات والاتصالات ، مما جعل المعلومات والاكتشافات الحديثة تتلاحق تلاحقاً سريعاً يعجز العقل البشري ولا سميا عقل التلميذ عن مسايرة كل حديد وحديث في كافة العلوم، فبات من الضروري إيجاد تلاميذ عما قريب يصبحون مواطنين لديهم القدرة على البحث والتقصي . والناظر إلى العملية التعليمية يجد أن جلها إن لم يكن كلها يركز على ملء عقل المتعلم بمعلومات وحقائق قد يغيب بعضه بعضاً ، مما أدى إلى وجود متعلم سلبي يعتمد على التلقي، و يصدق عليه القول بأنه حاطب ليل . فظهرت حاجة ملحة على إعداد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

متعلم قادر على التحكم الذاتي في تعلمه، ولديه الوعي الكافي بطرق التفكير التي تساعده في الحصول على المعرفة الصحيحة، ومواكباً للتطورات العلمية المتلاحقة . مما أدى إلى ظهور استراتيجيات ما وراء المعرفة وهي التي تساعد التلاميذ على تنمية التفكير في التفكير ، وتبين لهم كيفية معالجة المعلومات بصورة سليمة حتى يمكنهم أن يتعلموا تعلماً ذا معنى ، وعلى ذلك تقوم استراتيجيات ما وراء المعرفة على الأسس التالية :

1- ربط المعلومات المكتسبة بالمعلومات السابقة .

2- الاختيار السليم لاستراتيجيات التفكير المناسب.

3- التخطيط والمتابعة وتقويم عمليات التفكير .

وتؤكد استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية قدرة التلاميذ على تحمل مسؤولية التعلم والتقويم الذاتي، والتحكم في العملية التعليمية ، مما جعل التعلم أكثر ايجابية .

ثانياً / توجيهات عامة للمعلم بشأن تدريس الوحدة وما يرتبط بها :

عزيزي المعلم أثناء تدريسك لهذه الوحدة عليك أن تأخذ في الاعتبار ما يلي :

أولاً : توجيهات في مرحلة ما قبل التعلم :

ابدأ بطرح موضوع الدرس على التلاميذ، ثم ، مرنهم على استخدام أساليب التساؤل الذاتي وذلك بغرض تنشيط عمليات ما وراء المعرفة ، ومن هذه الأسئلة:

أ- ما الذي يجب أن أتعلمه من هذا الموضوع ؟

ب- ما الذي أريد أن أعرفه عن هذا الموضوع ؟

ج- ما الذي أعرفه عن هذا الموضوع ؟

د- لماذا يعتبر موضوع الدرس مهم ؟

وهذه الأسئلة لها غرضان ، الغرض الأول : هو تشجيع التلاميذ على وضع أهداف خاصة به تحفزه على للقيام بالعمل ، والتحول من أسلوب متلقي للمعلومات إلى أسلوب ايجابي في عملية التعلم .

الغرض الثاني : هو التعرف على ما يمتلكه الطالب من معرفة مسبقة لربطها مع المعرفة الجديدة، ويمكن معرفة ما يمتلكه الطالب من المعرفة السابقة عن طريق

- رسم خارطة مفاهيم .
- كتابة فقرة يلخص فيها ما يعرفه عن موضوع الدرس .
- شرح ما يعرفه لشخص آخر .
- ربط موضوع الدرس بما لدى الطلاب من معرفة مسبقة .

ثانياً / مرحلة التعلم :

- وزع الطلبة في مجموعات متجانسة وغير متجانسة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– قم بتمرين الطلاب على أساليب التساؤل الذاتي الخاص بهذه المرحلة لتنشيط عمليات ما وراء المعرفة ، ومن هذه الأسئلة :

أ– ما الأسئلة التي أريد أن أسألها الآن ؟

ب– هل أحتاج إلى خطة معينة لفهم هذا وتعلمه ؟

ج– ما الوقت الذي أحتاجه لا تمام هذا النشاط ؟

– بعد ذلك اطلب من المجموعات تنفيذ النشطات والتجارب حسب تعليمات معدة مسبقاً .

– ثم حدد الأدوات والمواد المطلوبة إجراء الأنشطة والتجارب .

– ثم حدد الخطوات الأزمة للعمل .

والإجابة على هذه الأسئلة تساعد طلاب الصف الخامس على نقل الخبرات التي استمدوها من هذه المعلومات عبر مواضع متعددة وجديدة .

وبناءً على هذه الأسئلة يتم وضوح الأهداف، وذلك عن طريق تحديد المشكلة، والتعرف على الأفكار الرئيسية للموضوع أو النشاط، ومن ثم تنظيم المعلومات، وتذكرها، و توليد أفكار جديدة.

ثالثاً / مرحلة ما بعد التعلم :

قم بتمرين التلاميذ على أساليب التساؤل الذاتي لتنشيط عمليات ما وراء المعرفة الخاصة بهذه المرحلة ، ومن هذه الأسئلة:

أ– ما الذي تعلمته ؟ هل أجبت عما أردت معرفته في هذا الموضوع ؟

ب– كيف استخدم هذا المعلومات في جوانب حياتي الأخرى ؟

ج– ما مدى كفاءتي في هذه العملية ؟

د– هل أحتاج بذل جهد جديد ؟

والإجابة عن هذه الأسئلة تساعد طلاب الصف الخامس على تحليل المعلومات التي توصلوا إليها، وتقييمها وكيفية الاستفادة منها . ويمكن للمعلم أن يدرب الطلاب على أسلوب التساؤل الذاتي عن طريق أن يعبر المعلم عن العمليات المعرفية التي قام بها لكي يصل للحل، وكأنه يفكر بصوت عال ، وذلك بالتعبير عن الأسئلة التي يوجهها لنفسه عند حل مشكلة ما أو التعرض لموضوع جديد، ولا يفوتنا أن ننبه أن هذه الأسئلة يدرب عليها الطلاب قبل وأثناء وبعد التعلم عن طريق كتابتها في بداية كل درس حتى يتعود عليها الطلاب . وأخيراً تكون فاعلية هذه الأسئلة أنها توجد بناءً انفعالياً ودافعياً معرفياً، فاستخدام هذه الأسئلة من قبل التلاميذ تجعلهم أكثر شعوراً بالمسؤولية عن تعلمهم ، مما يؤدي إلى زيادة ايجابية التعلم لديهم .

3– أهداف تدريس الوحدة :

تم تحديد الهدف العام من دراسة الطلاب لوحدة " المادة " من كتاب علوم الفصل الثاني للصف الخامس الأساسي فيما يلي :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ- تنمية قدرة الطلاب على التفكير في التفكير .

ب- إكساب الطلاب مجموعة من المفاهيم الأساسية المتضمنة في الوحدة .

ج- إكساب الطلاب مجموعة من المهارات الحياتية المتضمنة في الوحدة .

د- القيام بالعديد من التجارب، والأنشطة باستخدام المواد المتاحة لتنمية المفاهيم العلمية وبعض المهارات الحياتية .

هـ- إكساب الطلاب مجموعة من الميول والاتجاهات والقيم وأوجه التقدير المناسبة لتنميتها أثناء دراستهم للوحدة .

4- **التوزيع الزمني لموضوعات وحدة " المادة "**

تم توزيع موضوعات الوحدة وفقاً للزمن الذي حددته لجنة العلوم في منطقة رفح إلى (18) حصة بواقع 4 حصص أسبوعياً .

5- خطة السير في التدريس :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الأول :

الموضوع : حالات المادة.

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يستنتج التغيرات التي تطرأ على حالة المادة
- يوضح المقصود بكل من : التبخر، التجمد، الانصهار، التكاثف، التبلور، التسامي .

الأدوات والمواد المستخدمة :

مجموعة من المواد المختلفة في حالاتها مثل :(ماء ، ثلج ، أكسجين ، زيت ، خشب ، ثاني أكسيد كربون ، شمع ، علبة ثقاب ، أطباق زجاجية صغيرة)

خطوات السير في الدرس :

- يقسم المعلم الطلاب إلى مجموعات متساوية وغير متجانسة، بحيث تشمل كل مجموعة (6) طلاب ، وتلتف كل مجموعة حول المقعد داخل الصف .

يتأكد المعلم من توافر الأدوات والمواد اللازمة للقيام بالأنشطة والتجارب الخاصة بكل درس .

- ملاحظة / يقوم المعلم بهاتين الخطوتين في بداية كل درس من الدروس اللاحقة .

أولاً : مرحلة ما قبل التعلم :

في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة، وهو (حالات المادة) ثم يقوم بعرض الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة ليقوم الطلاب بطرحها على أنفسهم، وهذه الأسئلة هي :

أ- ما الذي يجب أن أتعلمه من هذا الموضوع ؟

ب- ما الذي أريد أن أعرفه عن هذا الموضوع ؟

ج- ما الذي أعرفه عن هذا الموضوع ؟

د- لماذا يعتبر موضوع الدرس مهماً ؟

يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم رسم خارطة مفاهيم في صحيفة النشاط الخاصة بالمتعلم عما يعرفه عن موضوع الدرس .

ثانياً : مرحلة التعلم :

بعد أن قام الطلاب بتحديد الهدف من الدرس من خلال الإجابة عن الأسئلة في المرحلة الأولى يقوم المعلم بعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة ، وهذه الأسئلة هي :

أ- ما الأسئلة التي أريد أن أسألها الآن ؟

ب- هل أحتاج إلى خطة معينة لفهم هذا وتعلمه ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج- ما الوقت الذي أحتاجه لإتمام هذا النشاط ؟

ثم يترك الفرصة للطلاب بطرح الأسئلة على أنفسهم للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس، ومن المتوقع أن يطرح الطلاب أسئلة مثل: ما الانصهار؟ وما التجمد ؟ وما التبخر؟ وما التكاثف ؟ هل يمكن إجراء تجربة لتوضيح ذلك ؟ كيف يمكن إجراء ذلك ؟ كم من الوقت تحتاجه التجارب ؟ ثم يطلب المعلم تنفيذ هذه الأنشطة وفقاً لصحيفة عمل الطالب، ويطلب منهم صياغة مفاهيم الانصهار والتجمد والتبخر والتكاثف بلغته الخاصة، وبعد ذلك يقوم المعلم بكتابة المفهوم ودلالته على السبورة . بعد ذلك يقوم المعلم بعرض المخطط بشكل غير كامل ثم يطلب من الطلاب طرح أسئلة أخرى على المخطط .

مثل : هل يمكن تحويل المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة ؟ كيف ذلك ؟ ماذا نسمي هذا التحول ؟

- هل يمكن تحويل المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة مباشرة ؟ كيف ذلك ؟ ماذا نسمي هذا التحول ؟

ثم يترك المعلم فرصة للطلاب ليعرفوا مفهومي التسامي والتبلور بلغتهم الخاصة، ثم يقوم بكتابتها في المكان المخصص له على المخطط الناقص .

ثالثاً : مرحلة ما بعد التعلم :

يقوم المعلم بعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة، وهي :

أ- ما الذي تعلمته ؟ هل أجبت عما أردت معرفته في هذا الموضوع ؟

ب- كيف استخدم هذا المعلومات في جوانب حياتي الأخرى ؟

ج- ما مدى كفاءتي في هذه العملية ؟

د- هل أحتاج بذل جهد جديد ؟

يطلب المعلم من الطلاب إعادة رسم خارطة المفاهيم التي رسمها في بداية الدرس مستعيناً بخبراته التي مر بها في الدرس .

التقويم :

اكتب المصطلح العلمي :

1- ( ) عملية تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة بالتسخين .

2- ( ) عملية تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة مباشرة دون المرور بالحالة السائلة بالتبريد .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الأول

الموضوع : **حالات المادة .**

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يميز بين المادة الصلبة والسائلة والغازية من حيث حجم الجزيئات والمسافة بينهما .
- يستنتج أن المواد المختلفة في نفس الحالة لها خواص مختلفة .

الأدوات والمواد المستخدمة :

حجر زلط ، ماء ملون ، عود دخان ، كأس كبير ، كأس صغير ، قطعة من الكرتون .

خطة السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم :

في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (حالات المادة) بخط واضح ، ثم يوجه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم(ملاحظة : نفس الأسئلة التي ذكرت في الدرس السابق) ، يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يطلب منهم استخدام صحيفة عمل رقم (2)، طالباً منهم رسم أشكال توضح ترتيب الجزيئات لحالات المادة .

مرحلة التعلم :

بعد أن قام الطلاب بتحديد الهدف من الدرس من خلال الإجابة عن الأسئلة في المرحلة الأولى يقوم المعلم بعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة (ملاحظة : نفس الأسئلة التي ذكرت في الدرس السابق) ، ثم يترك الفرصة للطلاب بطرح الأسئلة على أنفسهم عن موضوع الدرس، و يتوقع أن يطرح الطلاب أسئلة مثل:

- كيف يمكن التعرف على شكل جزيئات المادة الصلبة والسائلة والغازية ؟
- هل يوجد اختلاف بينهما ؟
- ما سبب ذلك ؟
- هل يمكن إجراء تجربة لتوضيح ذلك ؟

بعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب استخدام صحيفة النشاط رقم (2) لتنفيذ النشاط الخاص بمرحلة التعلم ، ثم يرسم المعلم أشكال الجزيئات على السبورة ، ليستنتج الطلاب ما يلي : المادة الصلبة لها شكل ثابت وحجم ثابت ، والمادة السائلة لها صفة الجريان، وتأخذ شكل الإناء التي توضع فيه ، والمادة الغازية جزيئاتها متباعدة و لها صفة الانتشار .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مرحلة ما بعد التعلم :

يقوم المعلم بعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على الطلاب (ملاحظة : نفس الأسئلة التي ذكرت في الدرس السابق)

ويترك فرصة للطلاب للتفكير، فيها ثم بعد ذلك يستمع لإجابة مجموعة من التلاميذ ، وبعد ذلك يطلب منهم إعادة رسم أشكال ترتيب الجزيئات لحالات المادة المختلفة في صحيفة النشاط رقم (2) .

التقويم :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

- حالة المادة التي تملأ دائماً كل الوعاء الذي توضع فيه .

أ- سائلة ب- صلبة ج- غازية د- حجم

فسر : يأخذ الحليب شكل الوعاء الذي يوضع فيه .

السبب :

. .....

الدرس الثاني

الموضوع : **خواص المادة .**

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يعرف الجزيء .
- يعرف الذرة .
- يوضح الفرق بين كل من الجزيء والذرة .

الأدوات والمواد المستخدمة :

كوب ماء ، سكر ،حبيبات حصمة، رمل ، ماء ، قالب طوب ، اسمنت.

خطوات السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (خواص المادة) ، ثم يوجه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، وبعد ذلك يترك فرصة للطلاب للتفكير فيها، ثم يطلب منهم عمل مخطط لتوضيح مكونات المادة في صحيفة النشاط رقم (3) .

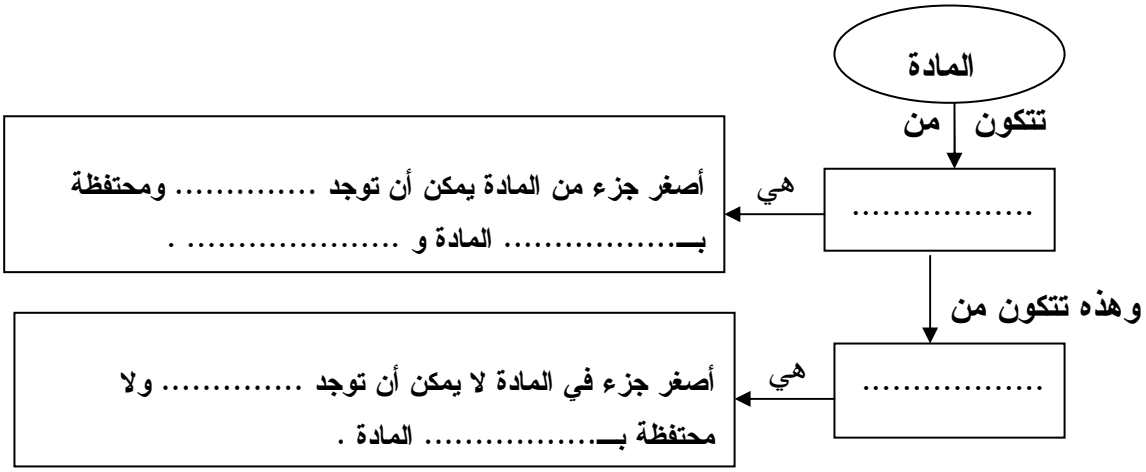
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مرحلة التعلم : بعد أن قام الطلاب بتحديد الهدف من الدرس من خلال الإجابة عن الأسئلة في المرحلة الأولى يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير فيها للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، وبعد ذلك يستمع المعلم للأسئلة التي من المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم مثل:

- مما تتكون المادة ؟
- هل يمكن التعرف على هذه المكونات عملياً ؟
- هل يمكن إجراء تجربة لتوضيح ذلك ؟

ثم يطلب المعلم من الطلاب القيام بالأنشطة والتجارب الواردة في صحيفة النشاط رقم (3) والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : في هذه المرحلة يوجه المعلم الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة إكمال المخطط السابق في المكان المخصص له من صحيفة النشاط .



التقويم :

- أيهما أكبر الجزيء أم الذرة ؟
- فسر : تنتشر رائحة العطر في مختلف الغرفة عند فتح زجاجة العطر .

السبب: ....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثالث

الموضوع : العناصر

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يعرف مفهوم العنصر .
- يميز بين جزيئات العنصر والمركب .

الأدوات والمواد المستخدمة :

كرات تشبه الذرات (المودل) ، لوحة تبين تركيب جزيئات بعض المواد.

خطوات السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (العناصر)، ثم يوجه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يطلب منهم أن يلخصوا ما يعرفوه عن موضوع الدرس في جملتين .

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، وبعد ذلك يستمع المعلم للأسئلة التي من المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم مثل :

- ما العنصر ؟
- هل يوجد أجزاء أصغر من العنصر ؟
- هل يمكن التعرف على العنصر بإجراء بعض الأنشطة ؟ وكيف يمكن إجراء ذلك ؟

ثم يطلب المعلم من الطلاب القيام بالنشاط الوارد في صحيفة النشاط رقم (4) والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة بعد التعلم : يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك فرصة لهم للتفكير في هذه الأسئلة ، ويستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة التلخيص السابق عن موضوع الدرس في ضوء ما تعلموه في المكان المخصص له من صحيفة النشاط رقم (4) .

الملخص السبوري :

- العنصر مادة نقية تتكون من نوع واحد من الذرات .
- المركب مادة تتكون من اتحاد ذرات مختلفة .
- جزيئات العنصر الواحد تتكون من ذرات متشابهة .
- جزيئات المركب تتكون من ذرات مختلفة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التقويم :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

- جميع ما يلي عناصر غازية ماعدا .

أ- الأكسجين ب- البروم ج- النيتروجين د- الهيدروجين

فسر : يعتبر الحديد عنصر وملح الطعام مركب .

السبب :.....

الدرس الرابع

الموضوع : استخدام العناصر

الأهداف السلوكية :

بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يصنف العناصر حسب حالتها الطبيعية .
- يميز بين رموز العناصر .
- يعدد استخدامات بعض العناصر .

الأدوات والمواد المستخدمة :

قطع مختلفة لكل من : الحديد ، الألمنيوم ، الكلور ، الكبريت ، ترمومتر زئبقي ، اسطوانة أكسجين .

خطوات السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (استخدام العناصر) ، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، ثم يطلب منهم أن يلخصوا في جملتين ما يعرفوه عن موضوع الدرس في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (5) .

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم مثل :

- هل تستخدم العناصر في حياتنا ؟
- ما هذه الاستخدامات للعناصر ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– هل يمكن إجراء أنشطة للإجابة عن هذه الأسئلة ؟ وما النشاط المناسب ؟

ثم يطلب المعلم من الطلاب القيام بالنشاط الوارد في صحيفة النشاط رقم (5) والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة تلخيصهم السابق عن موضوع الدرس في ضوء ما تعلموه من هذه الحصة ، في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم(5) .

الملخص السبوري :

- توجد العناصر في الطبيعة في الظروف العادية على ثلاث حالات منها :

1– صلبة ، مثل : الحديد – الألمنيوم – النحاس – الذهب – الكبريت .....إلخ .

2– سائلة ، مثل : البروم – الزئبق .

3– غازية ، مثل : الأكسجين – الهيدروجين – النيتروجين – الكلور ..... إلخ .

- العناصر لها استخدامات مختلفة فالحديد يستخدم في صناعة السيارات والكباري والجسور .....إلخ .
- يستخدم الألمنيوم في صناعة هياكل الطائرات ..... إلخ .

التقويم : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

- يبلغ عدد العناصر في الطبيعة .

أ– 92عنصراً ب– 111عنصراً ج– 18عنصراً د– 19عنصراً

فسر : يستخدم عنصر الألمنيوم في صناعة هياكل الطائرات

السبب :

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الخامس

موضوع الدرس : المركب .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يعرف مفهوم المركب .
- يعطي أمثلة على مركبات في الطبيعة .

الأدوات والمواد المستخدمة :

مسحوق كبريت ، حديد ، مصدر حراري ، علبة ثقاب ، أطباق زجاجية ، أنابيب اختبار ، ملقط ، مغناطيس .

خطوات السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (المركب)، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، ثم يطلب منهم رسم خارطة مفاهيمية لأقسام المادة في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (6).

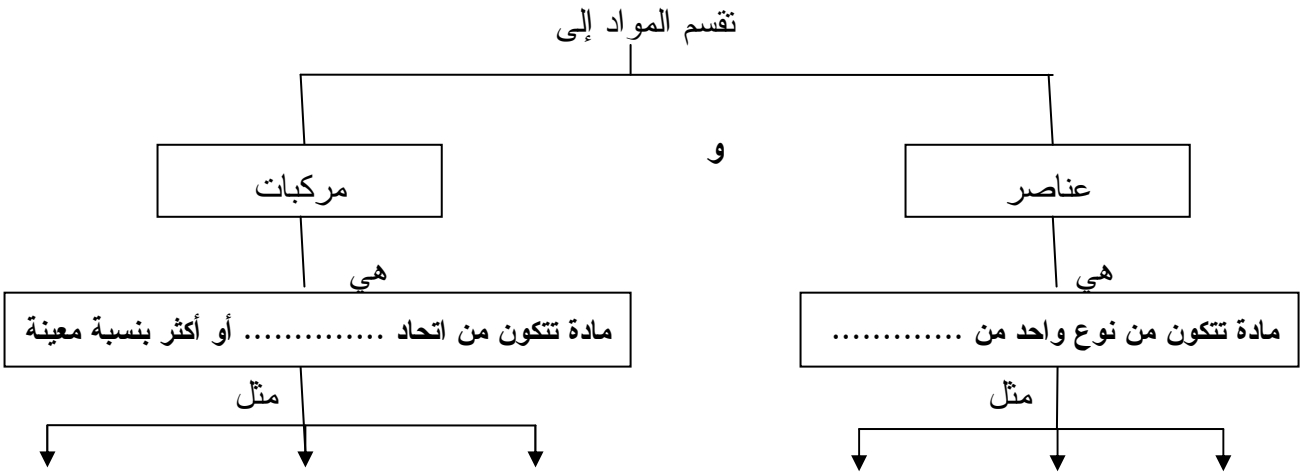
مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم مثل :

- ما المركب ؟ ومما يتكون ؟
- هل يمكن تحضير بعض المركبات عملياً ؟ وما الأدوات اللازمة لذلك ؟

بعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالنشاط الوارد في صحيفة النشاط رقم (6)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم العلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة رسم خارطة المفاهيم التي رسمها في بداية الحصة في المكان المخصص له من صحيفة النشاط رقم (6) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



التقويم : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

- جميع ما يلي من المركبات ما عدا

أ- الماء ب- ثاني أكسيد الكربون ج- الزئبق د- السكر

الدرس السادس

موضوع الدرس : طرق تحضير المركبات .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يكتشف طرق تحضير المركبات .
- يستنتج خواص المركب .

الأدوات والمواد المستخدمة :

عنصر الخارصين، حض الهيدروكلوريك المخفف، كأس زجاجي عدد(2)، ملقط ، حمض كبريتيك مركز .

خطوات السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (طرق تحضير المركبات)، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم رسم خارطة مفاهيمية لطرق تحضير المركبات في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (7) .

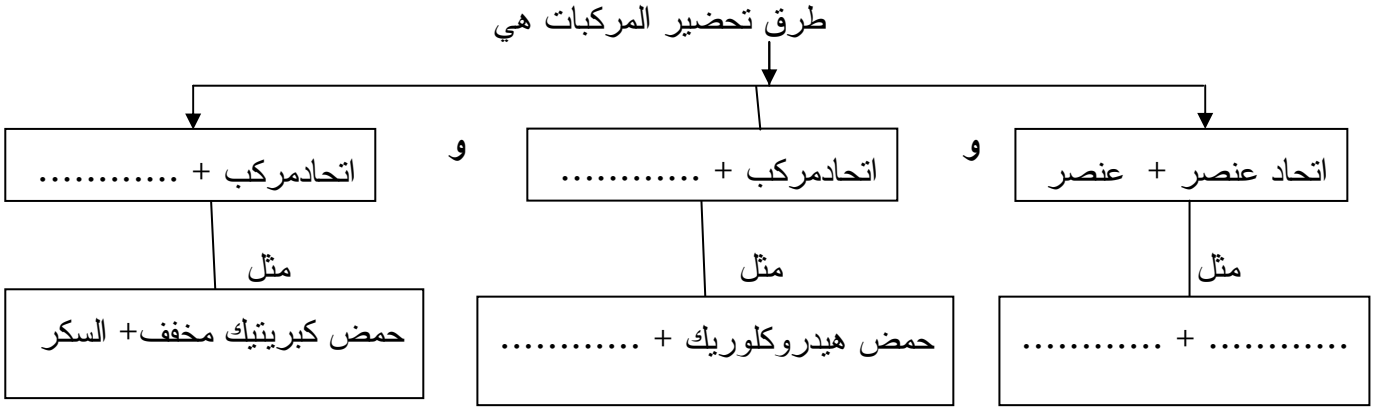
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم مثل :

- هل يوجد طرق أخرى لتحضير المركبات ؟ ما هذه الطرق ؟
- كيف يمكن التعرف عليها ؟ وما الأدوات اللازمة لذلك ؟

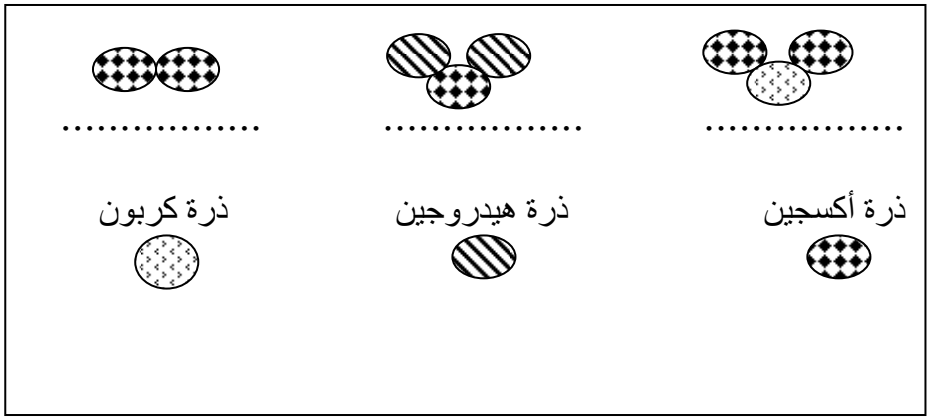
بعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالأنشطة الواردة في صحيفة النشاط رقم (7)،والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة رسم خارطة المفاهيم التي رسمها في بداية الحصة في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (7) .



التقويم :

اكتب اسم المادة أسفل شكل الجزيء الموضح أمامك



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس السابع

موضوع الدرس : **المخاليط** .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يعرف مفهوم المخلوط .
- يستنتج خواص المخلوط .
- يسمي بعض المخاليط الطبيعية والصناعية .

الأدوات والمواد المستخدمة :

برادة حديد – رمل – مغناطيس – أطباق زجاجية – كأس زجاجي .

خطوات السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (المخاليط) ، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم أن يلخصوا في جملتين ما يعرفوه عن موضوع الدرس في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (8) .

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم، مثل :

– ما المخلوط ؟ وكيف يتكون ؟

– هل يمكن إجراء تجربة لتوضيح ذلك ؟ وما الأدوات اللازمة لذلك؟

وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالنشاط الوارد في صحيفة النشاط رقم (8)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة التلخيص السابق في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (8) .

الملخص السبوري :

- المخلوط مادة تتكون من خلط مادتين أو أكثر بأي كمية .
- تحتفظ المواد المكونة للمخلوط بخواصها بعد الخلط وقبله .
- يمكن فصل مكونات المخلوط بطرق سهلة .
- من أمثلة المخاليط الطبيعية : الهواء – الدم – ماء البحر – النفط .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- من أمثلة المخاليط الصناعية : سلطة الخضار ، المكسرات ، خلطة الأعشاب .

التقويم :

فسر : يعتبر الهواء الجوي مخلوط بينما الماء مركب .

السبب : ..... .

الدرس الثامن

الموضوع : **المخاليط المتجانسة وغير المتجانسة .**

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يعرف كل من المخلوط المتجانس وغير المتجانس .
- يكون مخاليط متجانسة وغير متجانسة .

الأدوات والمواد المستخدمة :

ماء ، رمل ، ملح ، زيت ، كؤوس زجاجية ، ملعقة صغيرة .

خطة السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (المخاليط المتجانسة وغير المتجانسة) ، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم رسم خارطة مفاهيمية لأقسام المخاليط في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (9) .

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم مثل:

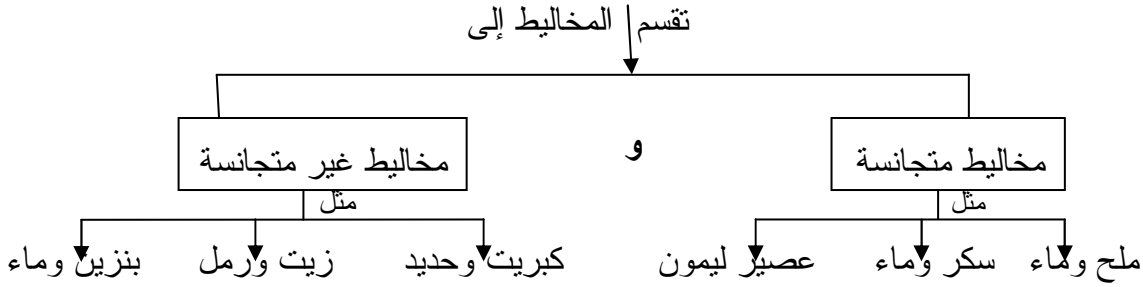
- ما المخلوط المتجانس؟ وما المخلوط غير المتجانس؟
- هل يوجد اختلاف بينهما؟ وهل يمكن توضيح ذلك بالتجربة ؟ وما الأدوات اللازمة لذلك ؟

و بعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالأنشطة الواردة في صحيفة النشاط رقم (9)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة رسم خارطة المفاهيم التي رسمها في بداية الحصة في المكان المخصص له من صحيفة النشاط رقم (9) .



التقويم :

فسر: يعتبر مخلوط الرمل والماء مخلوط غير متجانس .

السبب :

.....

الدرس التاسع

الموضوع : **المحاليل** .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يبين المقصود بكل من المحاليل المائية وغير المائية .
- يصنف بعض المواد إلى محاليل مائية وغير مائية .

الأدوات والمواد المستخدمة :

ماء ، ملح ، سكر ، زيت ، كيروسين ، رومل ، كؤوس شفافة ، ملعقة صغيرة .

خطة السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (المحاليل) ، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم رسم خارطة مفاهيمية لأقسام المحاليل في صحيفة النشاط رقم (10).

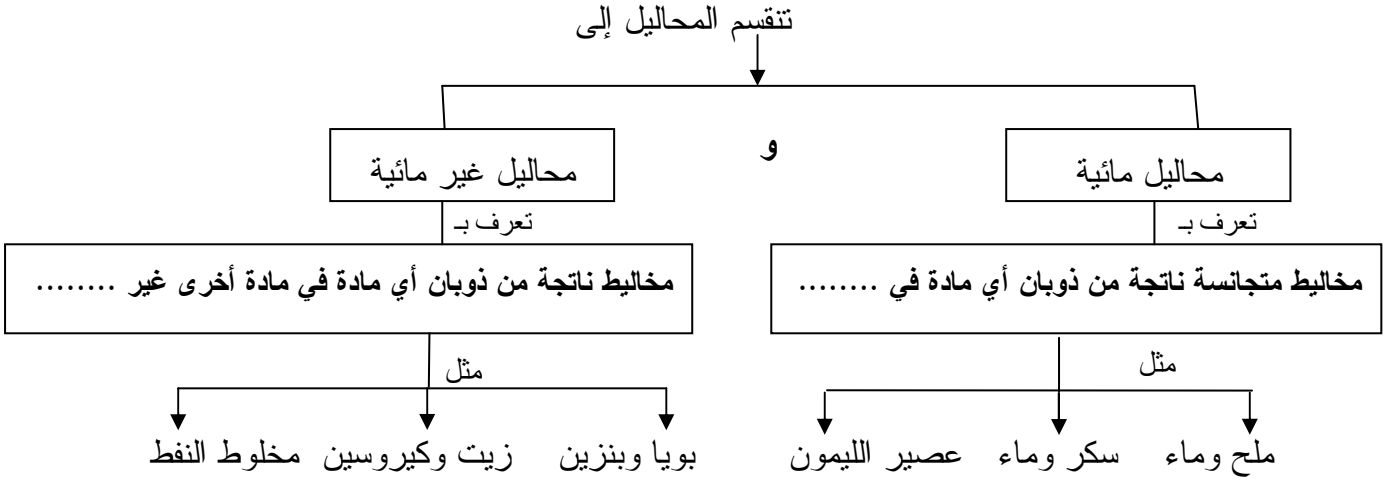
مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم مثل:

ما أقسام المحاليل؟ وعلى أي أساس تصنف المحاليل؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هل يمكن التعرف ما هي أقسام المحاليل ؟ وهل يمكن توضيح ذلك بالتجربة ؟ وما الأدوات اللازمة لذلك ؟ و بعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالأنشطة الواردة في صحيفة النشاط رقم (10)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم العلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة رسم خارطة المفاهيم التي رسمها في بداية الحصة في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (10) .



التقويم :

ناقش العبارة التالية : كل محلول مخلوط وليس كل مخلوط محلول

الدرس العاشر

الموضوع : التغير الطبيعي .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يكتشف أثر التغير الطبيعي على خواص المادة .
- يعرف مفهوم التغير الطبيعي .

الأدوات والمواد المستخدمة :

ملح طعام ، ماء ، ملعقة ، كأس زجاجي ، ميزان ، مصدر حراري ، ثلج ، سطح بارد ، إبريق شاي ، مكعبات سكر ، هون ، قطعة زبدة ، شبكة تسخين ، ملقط .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خطة السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (التغير الطبيعي) ، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم أن يلخصوا في جملتين ما يعرفوه عن موضوع الدرس في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (11).

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم مثل :

- ما التغير الطبيعي ؟
- على ماذا يؤثر التغير الطبيعي في المادة ؟
- هل يمكن إجراء نشاط عملي للإجابة على هذه الأسئلة ؟ ما الأدوات اللازمة لذلك ؟

و بعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالأنشطة الواردة في صحيفة النشاط رقم (11)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم العلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة التلخيص السابق في ضوء ما تعلموه من الدرس في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (11) .

الملخص السبوري :

- التغير الطبيعي (الفيزيائي): هو تغير في شكل المادة أو حجمها ولا يؤدي إلى تغير في صفات المادة وخواصها .
- التغير الطبيعي لا يؤثر في كتلة المادة أو حالتها أو طعمها أو لونها .
- تحول المادة من حالة إلى أخرى تعتبر تغير طبيعي .

التقويم :

فسر : يعتبر تجمد الماء تغيراً طبيعياً .

السبب : .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الحادي عشر

الموضوع : التغير الكيميائي .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن:

- يكتشف أثر التغير الكيميائي على خواص المادة .
- يعرف مفهم التغير الكيميائي .

الأدوات والمواد المستخدمة :

شريط ماغنيسيوم ، ملقط ، لهب ، طبق زجاجي ، ورقة بيضاء ، علبة ثقاب ، صحن ، أطباق زجاجية .

خطة السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (التغير الكيميائي) ، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم رسم خارطة مفاهيمية بأنواع التغيرات التي تطرأ على المادة مع ذكر أمثلة عليها في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (12) .

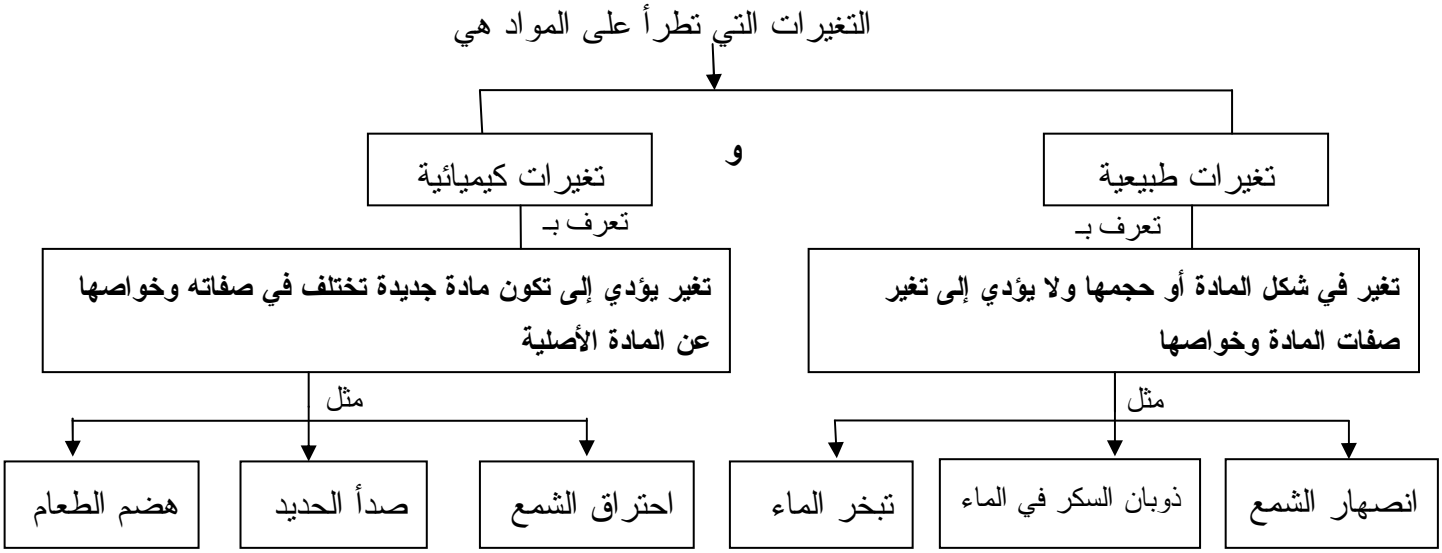
مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم مثل:

- ما التغير الكيميائي؟
- على ماذا يؤثر التغير الكيميائي في المادة ؟

هل يمكن إجراء نشاط عملي لتوضيح ذلك ؟ ما هي الأدوات اللازمة لذلك ؟ و بعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالأنشطة الواردة في صحيفة النشاط رقم (12)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم العلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة رسم خارطة المفاهيم السابقة لموضوع الدرس في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (12) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



التقويم :

حدد التغير الطبيعي من الكيميائي فيما يلي:

أ- تسامي اليود : ..... .

ب- تبريد كأس من العصير : ..... .

الدرس الثاني عشر

الموضوع : **الاحتراق والصدأ .**

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يستنتج العوامل المؤثرة على الاحتراق .
- يستنتج العوامل المؤثرة على الصدأ .

الأدوات والمواد المستخدمة :

رمل ، قطعة فحم ، علبة ثقاب ، ماسك ، مصدر حراري .

خطة السير في الدرس:

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (الاحتراق والصدأ) ، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم أن يلخصوا في جملتين ما يعرفوه عن موضوع الدرس في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (13).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم، مثل:

- ما الاحتراق ؟ وما الصدأ ؟
- ما العوامل التي تسبب حدوثهما؟
- هل يمكن إجراء نشاط عملي لتوضيح ذلك ؟ ما الأدوات اللازمة لذلك ؟

وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالأنشطة الواردة في صحيفة النشاط رقم (13)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة التلخيص السابق في ضوء ما تعلموه من الدرس في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (13) .

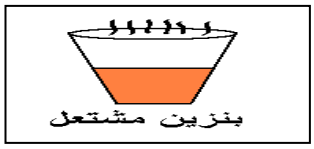
الملخص السبوري :

- الاحتراق :اشتعال المواد في وجود وفرة من الأكسجين .
- الأكسجين غاز لا يشتعل لكنه يساعد على الاشتعال .
- صدأ الحديد : تكون مادة بنية على الحديد نتيجة تعرضه للرطوبة والهواء
- يصدأ الحديد إذا توفر الماء وغاز الأكسجين معاً .

التقويم :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

1- إذا رأيت علبة من البنزين مشتعلة كما في الشكل فإن أفضل طريقة لإطفائها هي .



أ- تغطيتها ببطانية . ب- إضافة الماء عليها .

ج- إضافة الرمل عليها . د- (أ + ج) صحيحان .

فسر : طلاء الأدوات الحديدية بطلاء زيتي عازل أو بالبويا .

السبب: .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثالث عشر

الموضوع : فصل المواد في حالة حدوث تغيرات فيزيائية .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يعدد الطرق البسيطة المستخدمة لفصل المواد في حالة حدوث تغيرات طبيعية .
- يعطي أمثلة على كل نوع من طرق الفصل المستخدمة .

الأدوات والمواد المستخدمة :

حصى صغيرة ، قطع فلين ، مسامير ، رمل ، ماء ، ورق ترشيح ، قمع زجاجي ، دورق .

خطة السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (فصل المواد في حالة حدوث تغيرات فيزيائية) ، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم رسم خارطة مفاهيمية لطرق فصل المواد في حالة التغيرات الفيزيائية في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (14) .

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم، مثل:

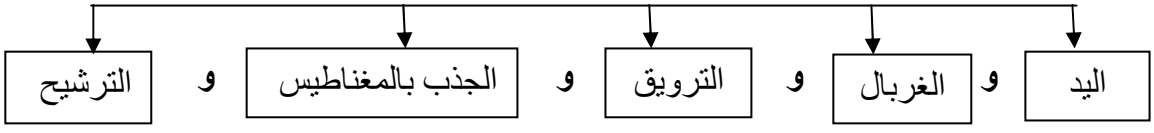
ما التغير الفيزيائي؟ وما طرق فصل المواد التي يحدث لها تغيرات فيزيائية ؟

هل يمكن التعرف على هذه الطرق بإجراء أنشطة عملية ؟ ما الأدوات اللازمة لذلك ؟

وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالأنشطة الواردة في صحيفة النشاط رقم (14)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم العلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة رسم خارطة المفاهيم السابقة في ضوء ما تعلمه في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (14) .

من طرق فصل المواد في حالة حدوث تغيرات فيزيائية



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التقويم / حدد طريقة فصل كل من المخاليط الآتية :

أ- مخلوط من العدس والأرز : .....

ب- مخلوط من الرمل وبرادة حديد : .....

ج- مخلوط من الماء والجير (الشيد) : .....

د- قطعة ذهب في كومة رمل : .....

الدرس الرابع عشر

الموضوع : فصل المواد بالترشيح .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن

- يستكشف كيفية استخدام طريقة الترشيح لفصل أكثر من مادة مخلوطة معاً .

الأدوات والمواد المستخدمة :

رمل ، ماء ، ملح ، ورقة ترشيح ، محقن ، كؤوس زجاجية .

خطة السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (فصل المواد بالترشيح) ، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم أن يلخصوا في جملتين ما يعرفوه عن موضوع الدرس في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (15) .

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم، مثل :

- ما الترشيح؟ وكيف يستخدم الترشيح في فصل المواد؟

تصلح طريقة الترشيح لفصلها ؟

- هل يمكن إجراء نشاط عملي لتوضيح ذلك ؟ ما الأدوات اللازمة لذلك ؟

وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالنشاط الواردة في صحيفة النشاط رقم(15)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة التلخيص السابق في ضوء ما تعلموه من الدرس في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (15) .

الملخص السبوري :

- الترشيح : طريقة تستخدم لفصل مادة صلبة عن مادة في مخلوط .
- تستخدم طريقة الترشيح للحصول على مواد أكثر نقاءً .

التقويم : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

1- تستخدم أمك طريقة الترشيح أثناء:

أ- عمل اللبنة. ب- فصل الأرز المنقوع بالماء.

ج- فصل الملح عن الماء. د- (أ + ب) معاً.

الدرس الخامس عشر

الموضوع : فصل المحاليل بالتبخير .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن

- يعرف مفهوم التبخير في فصل المواد .
- يذكر بعض التطبيقات العملية على طريقة فصل المواد بالتبخير .

الأدوات والمواد المستخدمة :

ملح ، ماء ، حامل ، مصدر حراري ، كأس زجاجي ، ملعقة صغيرة .

خطة السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (فصل المحاليل بالتبخير)، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم أن يلخصوا في جملتين ما يعرفوه عن موضوع الدرس في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (16) .

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم، مثل :

- ما التبخير؟ وكيف يستخدم التبخير في فصل المواد؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– ما المواد التي تستخدم طريقة التبخير لفصلها ؟

– هل يمكن إجراء نشاط عملي لتوضيح ذلك؟ ما الأدوات اللازمة لذلك ؟

وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالنشاط الواردة في صحيفة النشاط رقم(16)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم العلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة التلخيص السابق في ضوء ما تعلموه من الدرس في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (16) .

الملخص السبوري :

- التبخير وسيلة لإزالة السوائل بالحرارة .
- تستخدم طريقة التبخيرعند فصل مواد صلبة ذائبة في مواد سائلة ، أو عند فصل مواد سائلة ذائبة في مواد سائلة أخرى .
- تستخدم طريقة التبخير في حالة وجود مواد ذائبة ونريد استعادتها أو التخلص من المادة المذيبة .
- من التطبيقات العملية على طريقة فصل المواد التبخير : تجفيف بعض الفواكه، والخضروات ، مثل : التين، والعنب ، والبلح .

التقويم : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

– من التطبيقات العملية على طريقة التبخير :

أ– تجفيف الملابس. ب– تحويل التين إلى قطين. ج– تحويل التين إلى مشمش.

د– (أ + ب) معاً

فسر : وجود البرك المليئة بالماء بالقرب من البحر الميت .

السبب : .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس السادس عشر

الموضوع : التقطير .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يستكشف طريقة التقطير لفصل المواد عن بعضها البعض .
- يعدد استخدامات طريقة التقطير .

الأدوات والمواد المستخدمة :

ماء ، زيت ، جهاز تقطير كما في الشكل ، مصدر حراري .

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (التقطير) ،ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم رسم خارطة مفاهيمية لطرق فصل المحاليل في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (17) .

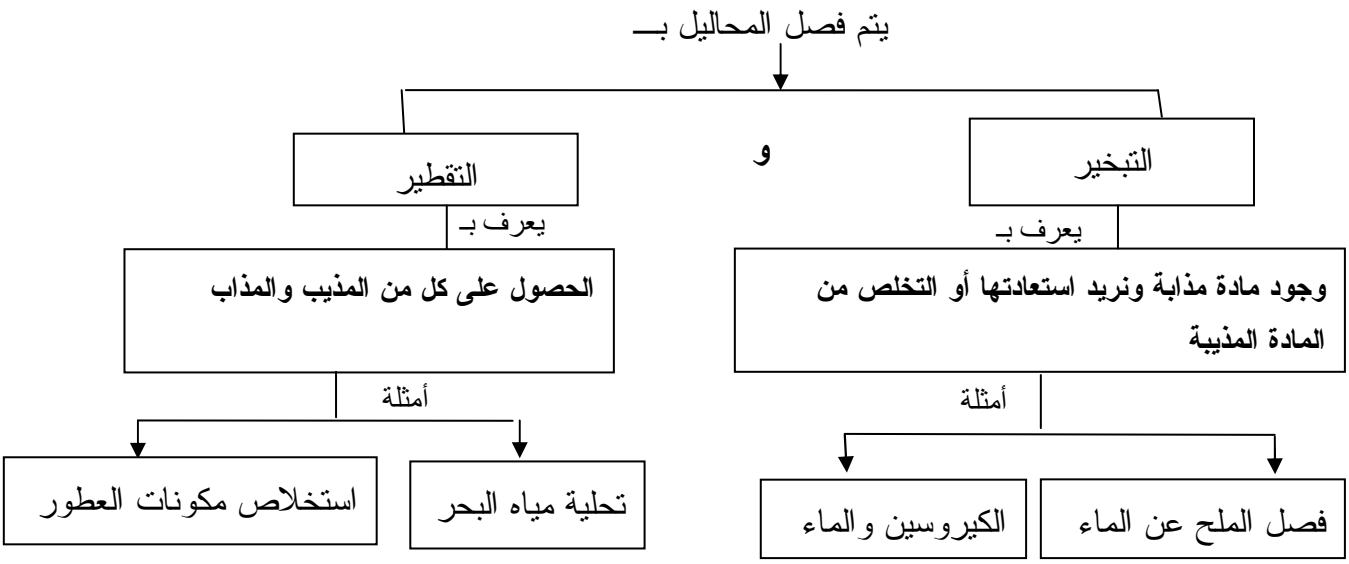
مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم، مثل :

- ما التقطير؟ وما المواد التي يستخدم التقطير لفصلها؟
- كيف يستخدم التقطير لفصل المواد؟
- هل يمكن إجراء نشاط عملي لتوضيح ذلك ؟ ما الأدوات اللازمة لذلك ؟

وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالأنشطة الواردة في صحيفة النشاط رقم (17)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة رسم خارطة المفاهيم السابقة لموضوع الدرس في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (17) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



التقويم : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

– نفصل مكونات النفط بعضها عن بعض باستخدام طريقة :

أ– الترويق ب– الترشيح ج– التبخير د– التقطير

الدرس السابع عشر

الموضوع : فصل المواد في حالة حدوث تغيرات كيميائية .

الأهداف السلوكية : بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من التلميذ أن يكون قادراً على أن :

- يبين آلية فصل مكونات الماء .
- يفسر عدم استخدام الطرق الفيزيائية لفصل مكونات الماء .
- يعدد بعض التطبيقات العملية على طريقة التحليل الكهربي .

الأدوات والمواد المستخدمة :

ماء ، قضيبان من الكربون ، أسلاك توصيل ، بطارية ، كأس زجاجية .

خطة السير في الدرس :

مرحلة ما قبل التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بكتابة عنوان الدرس على السبورة (فصل المواد في حالة حدوث تغيرات كيميائية)، ثم يقوم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك المعلم فرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة، ثم يطلب منهم أن يلخصوا في جملتين ما يعرفوه عن موضوع الدرس في المكان المخصص لذلك في صحيفة النشاط رقم (18) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مرحلة التعلم : في هذه المرحلة يبدأ المعلم بتوجيه الطلاب لطرح الأسئلة المتعلقة في هذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة للتعرف على الجوانب غير المعروفة عن موضوع الدرس ، ثم بعد ذلك يستمع للأسئلة المتوقع أن يطرحها الطلاب على أنفسهم مثل:

- ما التغير الكيميائي؟
- ماذا يحدث للمواد في حالة حدوث تغيرات كيميائية ؟
- هل يعتبر صدأ الحديد تغير كيميائي ؟ وهل تكوين المركبات كالماء مثالاً على التغيرات الكيميائية؟
- كيف يمكن فصل مكونات الماء؟ وهل يمكن إجراء نشاط عملي لتوضيح ذلك؟ ما الأدوات اللازمة لذلك ؟ وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب القيام بالنشاط الواردة في صحيفة النشاط رقم (18)، والإجابة عن أسئلة النشاط .

مرحلة ما بعد التعلم : يقوم المعلم بتوجيه الطلاب لعرض الأسئلة المتعلقة بهذه المرحلة على أنفسهم ، ثم يترك الفرصة للطلاب للتفكير في هذه الأسئلة ، وبعد ذلك يستمع المعلم لإجابة مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب منهم إعادة التلخيص السابق في ضوء ما تعلموه من الدرس في المكان المخصص له في صحيفة النشاط رقم (18) .

الملخص السبوري :

- التحليل الكهربي طريقة تستخدم لفصل مكونات المواد في حالة حدوث تغيرات كيميائية .
- يتكون الماء من ذرتين هيدروجين وذرة أكسجين .
- يتم فصل مكونات الماء باستخدام طريقة التحليل الكهربي .

التقويم/ ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

- من التطبيقات العملية على طريقة التحليل الكهربي :

أ- تنقية المعادن من الشوائب. ب- طلاء المعادن.

ج- تحلية مياه البحر. د (أ + ب) معاً.

فسر : لا يمكن فصل مكونات الماء بعضها عن بعض بالتقطير .

السبب : .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (11)

الجـــــامعة الإسلاميـــــة
عمـــادة الدراسات العليـــا
كليـــــــة التربيـــــــة
قسم المناهج تكنولوجيا التعليم

سجل نشاط الطالب وفقاً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة

الوحدة الدراسية الخامسة (المادة) في مادة العلوم للصف الخامس الأساسي

إعداد الباحث

أحمد عودة قشطة

إشراف

د.فتحية صبحي اللولو

2008م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الأول

(حالات المادة)

صحيفة عمل رقم (1)

مرحلة ما قبل التعلم :

ارسم خارطة مفاهيم توضح فيه حالات المادة.

مرحلة التعلم :

أمامك مجموعة من المواد صنفها حسب الجدول :

(ماء ، ثلج ، أكسجين ، زيت ، خشب ، ثاني أكسيد الكربون) .

مواد صلبة	مواد سائلة	مواد غازية
.....	.....	.....
.....	.....	.....

أولاً : أمامك الأدوات التالية : شمعة ، علبة ثقاب ، طبق زجاجي صغير

خطوات العمل :

1- أشعل الشمعة .

2- اجعلها في وضع مائل كما في الشكل .

ماذا تلاحظ ؟ .....

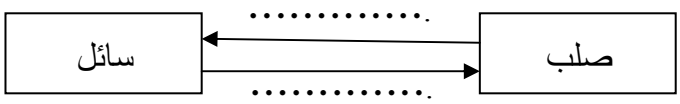
3- نسمي هذا التحول . .....

4- بعد ترك الشمع السائل على طبق الزجاج لبضع ثوان .

ماذا تلاحظ ؟ .....

5- ماذا نسمي هذا التحول ؟ ..... .

أكمل :



ثانياً : أمامك غلاية ماء على موقد مشتعل .

ماذا تلاحظ ؟ .....

ماذا نسمي هذا التحول ؟ .....

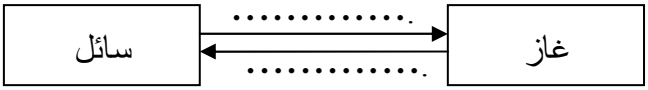
عرض مرآة صغيرة للبخار المتصاعد .

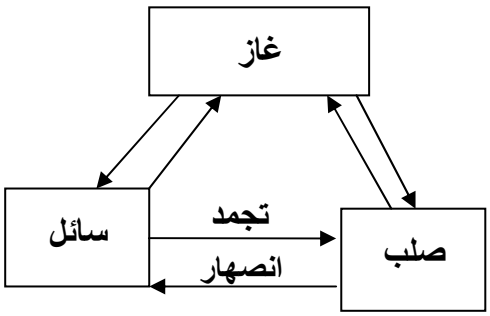
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ماذا تلاحظ ؟ .....

ماذا نسمي هذا التحول ؟ .....

أكمل :





ثالثاً :

أمامك لوحة مبين عليها التحولات السابقة .

– هل يمكن تحويل المادة من الحالة الصلبة إلى الغازية مباشرة ؟

– هل يمكن تحويل المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة مباشرة ؟

اكتب المصطلح

1– (.....) تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة بالتسخين .

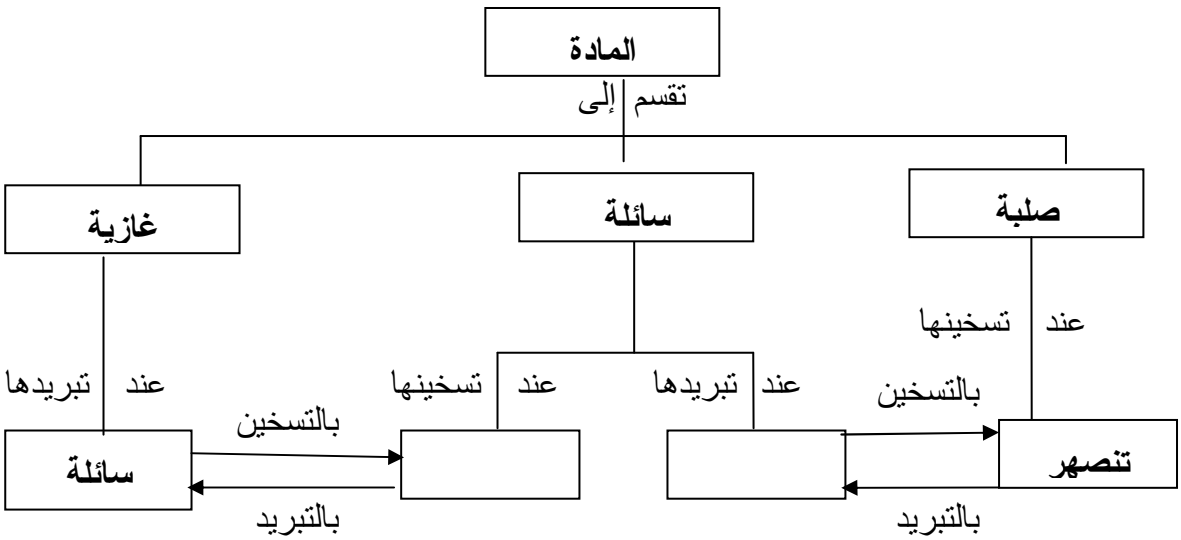
2– (.....) تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة مباشرة دون المرور بالحالة السائلة بالتبريد.

مرحلة ما بعد التعلم :

بما تفسر : تكون قطرات من الماء على السطح الخارجي لزجاجة الماء البارد

السبب : .....

أكمل الخارطة المفاهيمية التالية



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الأول : **(حالات المادة)**

صحيفة عمل رقم (2)

مرحلة ما قبل التعلم :

ارسم أشكالاً توضح فيها ترتيب الجزيئات لحالات المادة

مرحلة التعلم :

أمامك الأدوات التالية :

حجر زلط ، ماء ملون ، عود دخان ، كأس كبير ، كأس صغير ، قطعة من الكرتون .

خطوات العمل :

- ضع حجر الزلط في الكأس الصغير ثم انقله إلى الكأس الكبير .
- كرر ذلك مع الماء الملون .
- أشعل عود الدخان وضعه في الكأس الصغير، ثم غطه بقطعة كرتون، ثم ارفع القطعة واقلب الكأس الكبير فوقه بسرعة .
- سجل ملاحظاتك في الجدول التالي :

المادة	حجر الزلط	الماء الملون	دخان الورق
الحجم			
الشكل			

من خلال الجدول السابق :

أكمل الفراغ :

1- حجر الزلط عبارة عن مادة في الحالة ..... .

2- الدخان عبارة عن مادة في الحالة ..... .

3- تتكون المادة من دقائق صغيرة تسمى ..... وتوجد بينها مسافات بينية .

4- المادة الصلبة شكلها .....، وجزيئاتها ..... .

5- المادة ..... تأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه، ولها صفة .....

والمسافات ..... بين جزيئاتها.

6- المواد الغازية جزيئاتها .....، ولها صفة ..... .

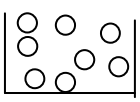
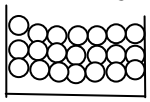
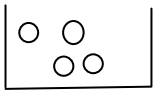
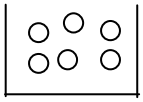
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مرحلة ما بعد التعلم

أعد رسم أشكال الجزيئات لحالات المادة المختلفة .

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

– أحد الأشكال التالية فقط يمثل حالة جزيئات المادة الصلبة :

أ–  ب–  ج–  د– 

فسر: نشم رائحة الغاز أثناء تسربه من الاسطوانة في المطبخ عن بعد

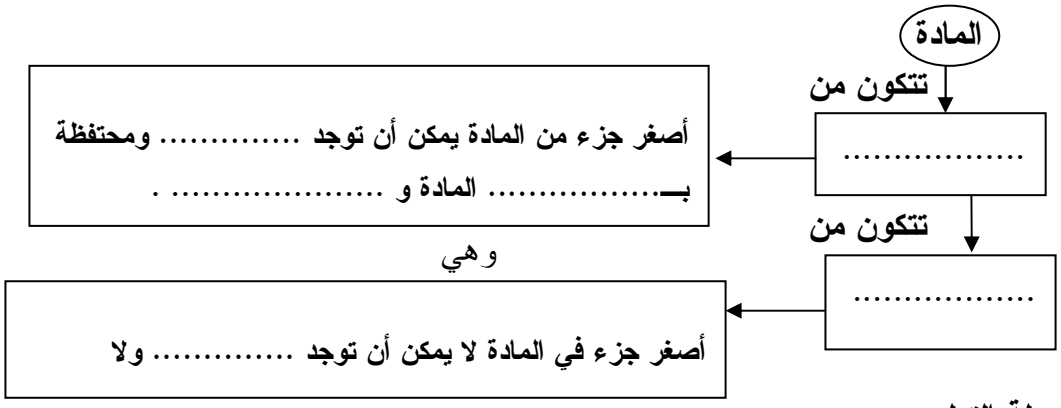
السبب : .....

الدرس الثاني **خواص المادة**

صحيفة عمل رقم (3)

مرحلة ما قبل التعلم :

عزيزي الطالب : أكمل المخطط الذي أمامك في ضوء ما تعرفه عن موضوع الدرس .



مرحلة التعلم :

المواد و الأدوات اللازمة :

كوب ماء ، سكر ، حبيبات حصمه ، رمل ، ماء ، قالب طوب ، إسمنت .

أولاً : خطوات العمل :

1– تذوق طعم السكر . ما طعمه ؟ .....

2– ضف ملعقة سكر إلى كوب الماء وحركها جيداً .

3– تذوق طعم الماء . صف طعم الماء بعد إضافة السكر إليه . ...

4– هل السكر موجود في الماء ؟ ..... .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هل تستطيع أن تراه ؟ ..... ولماذا ؟ .....

الاستنتاج :

1- وجود الطعم الحلو في السكر يدل على وجود ..... فيه .

2- لا نستطيع أن نرى السكر في الماء لأنه تحول إلى ..... صغير جداً .

3- تسمى الدقائق الصغيرة التي لا نستطيع أن نراها ..... .

نشاط (ب)

1- ماذا نحتاج لنبني جداراً ؟ .....

2- هل يمكن أن نبني الجدار بوضع حبيبات الحصمة فوق الرمل، ونسكب عليها الماء والإسمنت ؟ ..... .

3- يجب أن نكون أولاً : ..... .

4- يعتبر ..... الوحدة البنائية للجدار .

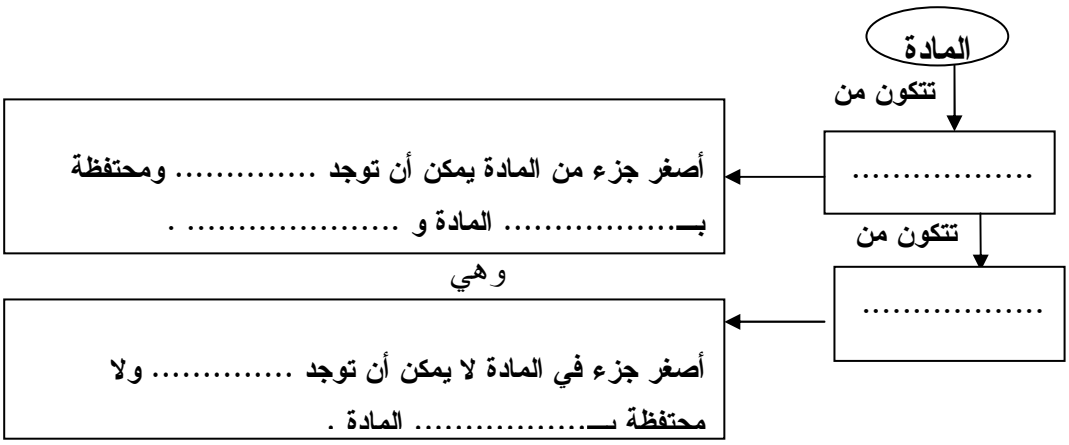
الاستنتاج :

1- قالب الطوب يشبه ما يسمى ..... في المادة ، وعندما تتصل الذرات بعضها ببعض يتكون جسم جديد يسمى..... .

2- ..... لا توجد منفردة،أما ..... فيمكن أن يوجد منفرداً .

مرحلة ما بعد التعلم :

أعد إكمال المخطط السابق في ضوء ما تعلمته من الدرس .



فسر : تنتشر رائحة العطر في مختلف الغرفة عند فتح زجاجة العطر.

السبب : .....

2- أيهما أكبر الجزيء أم الذرة ؟ ولماذا ؟

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثالث

العناصر

صحيفة عمل رقم (4)

مرحلة التعلم :

عزيزي الطالب :

لخص في جملتين ما تعرفه عن موضوع الدرس

- .....
- .....

مرحلة التعلم :

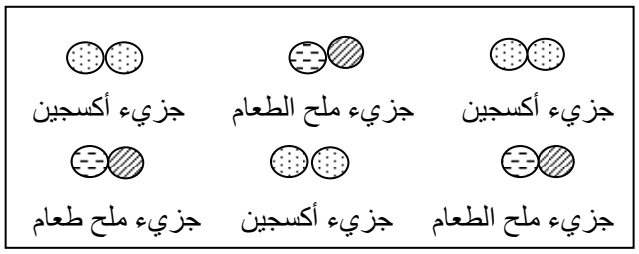
خطوات العمل

المواد والأدوات اللازمة :

كرات تشبه الذرات تسمى **المودل** ، لوحة تبين تركيب جزيئات بعض المواد .

نشاط(أ)

جمع جزيئات المواد التالية كما في الشكل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :



1- هل تتشابه جزيئات ملح الطعام مع بعضها ؟ .....

2- هل تتشابه جزيئات الأكسجين مع بعضها ؟ .....

3- هل تتشابه جزيئات ملح الطعام مع جزيئات الأكسجين ؟ .....

الاستنتاج :

1- جزيئات المادة الواحدة .....، ولكنها ..... عن جزيئات أي مادة أخرى .

2- المادة التي تتكون جزيئاتها من نفس النوع من الذرات أو الشكل من الذرات تسمي ..... مثل ..... .

3- المادة التي جزيئاتها من ذرات مختلفة تسمى ..... مثل ..... .

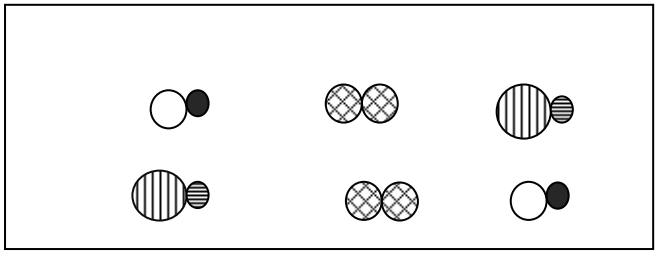
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مرحلة ما بعد التعلم :

أعد تلخيصك في ضوء ما تعلمته من الدرس

.....

.....



1- عدد المواد في الشكل : .....

2- عدد العناصر في الشكل . .....

3- عدد المركبات في الشكل . .....

فسر : يعتبر الحديد عنصر والماء مركب

السبب : .....

الدرس الرابع **استخدام العناصر**

صحيفة عمل رقم (5)

مرحلة ما قبل التعلم :

عزيزي الطالب :

لخص في جملتين ما تعرفه عن موضوع الدرس :

- .....
- .....

مرحلة التعلم :

الأدوات والمواد اللازمة :

قطع مختلفة لكل من الحديد، الألمنيوم، الكلور، الكبريت، ترمومتر زئبقي، اسطوانة أكسجين.

خطوات العمل :

1- تفحص العناصر السابقة.

2- صنف العناصر السابقة حسب حالتها .

.....

3- اذكر استخدامات هذه العناصر :

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- تعرف رموز العناصر السابقة :

.....

الاستنتاج :

1- يستخدم عنصر الأكسجين في ..... ، والكلور في ..... وصناعة المنظفات .

2- عنصر ..... يستخدم في صناعة الدهان ومكافحة الآفات الزراعية ، غيرأن عنصر ..... يستخدم في صناعة السيارات .

3- يرمز لعنصر الكبريت بالرمز ..... ، غير أن العنصر الذي يرمز له بالرمز Fe هو..... .

مرحلة ما بعد التعلم :

أعد تلخيصك السابق عن موضوع الدرس في ضوء ما تعلمته هذه الحصة.

- .....
- .....

فسر : يستخدم عنصر الألمونيوم في صناعة الطائرات.

السبب: .....

الدرس الخامس

المركب

صحيفة عمل رقم (6)

مرحلة قبل التعلم :

عزيزي الطالب :

ارسم خارطة مفاهيم توضح فيها أقسام المادة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مرحلة التعلم :

أمامك الأدوات التالية

مسحوق كبريت ، برادة حديد ، مصدر حراري ، علبة ثقاب ، أطباق زجاجية ، أنابيب اختبار ، ملقط ، مغناطيس .

خطوات العمل:

1-ضع ملعقة من برادة الحديد في طبق زجاجي .

- نسمي برادة الحديد ؟ .....

2- اكتب مواصفات برادة الحديد .

ما لونها ؟ ..... ، و هل تنجذب للمغناطيس ؟ .....

3- ضع 3 ملاعق صغيرة من مسحوق الكبريت في طبق آخر .

يسمى مسحوق الكبريت ..... .

اكتب مواصفات مسحوق الكبريت من حيث :

لونه : .....

رائحته : ..... ، وهل ينجذب نحو المغناطيس ؟ .....

4- قم بإضافة ملعقة الحديد على ملاعق الكبريت واخلطهما .

اكتب مواصفات المخلوط الناتج .

.....

5- اقسم المخلوط إلى نصفين متساويين وضع كل نصف في طبق .

6- قرب المغناطيس من الطبق الأول، ماذا تلاحظ؟ .....

7- ضع محتويات الطبق الثاني في أنبوبة اختبار ثم امسك الأنبوبة بملقط خشبي ، ثم سخنه على لهب لمدة قصيرة .

صف اشتعال المكونات : .....

صف رائحة الغازات الناتجة :

.....

ضع الأنبوب بسرعة في كأس به ماء .

قرب المغناطيس من المادة المتبقية .

ماذا تلاحظ ؟ .....

الاستنتاج :

1- عند تقريب المغناطيس من المادة المتبقية بعد الاشتعال فإنها ..... له مما يدل على تكون ..... جديدة نسميها ..... (كبريتيد الحديدوز) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- يمكن الحصول على مركب من اتحاد ..... وعنصر آخر .

مرحلة ما بعد التعلم

أعد رسم خارطة المفاهيم التي رسمتها في بداية الحصة في ضوء ما تعلمته .

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

1- تفاعل الكبريت بالتسخين يفسر:

أ – انجذاب ذرات الكبريت لذرات الحديد. ب- التصاق جزيئات الحديد مع جزيئات الكبريت.

ج- اتحاد ذرات الحديد مع ذرات الكبريت. د- تداخل ذرات الكبريت وذرات الحديد تماماً.

2- **جميع ما يلي من المركبات ماعدا**

أ- الماء. ب- ثاني أكسيد الكربون. ج- الزئبق. د- السكر.

الدرس السادس **طرق تحضير المركب**

صحيفة عمل رقم (7)

مرحلة ما قبل التعلم :

عزيزي الطالب :

ارسم خارطة مفاهيم توضح فيها طرق تحضير المركبات.

مرحلة التعلم :

الأدوات والمواد اللازمة :

عنصر الخارصين – حض الهيدروكلوريك المخفف – كأس زجاجي عدد(2) – ملقط ، حمض كبريتيك مركز .

خطوات العمل :

نشاط (أ):

1- املأ الكأس لنصفه بحامض الهيدروكلوريك المخفف .

2- ضف بحذر كمية قليلة من الخارصين إلى الكأس .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تنبيه : (الحذر من الحمض ومن الحرارة الناتجة)

ماذا تلاحظ ؟ .....

الاستنتاج : يمكن الحصول على مادة جديدة من تفاعل عنصر مع .....، وتسمى هذه المادة مركباً وهو ..... .

نشاط (ب) :

1- ضع ملعقة صغيرة من السكر في كأس زجاجي .

2- ضف إليه كمية قليلة من حمض الكبريتيك المركز كما في الشكل .

ماذا تلاحظ ؟ .....

الاستنتاج : يمكن الحصول على مركب جديد باتحاد ..... مع ..... .

استخدم ما تعلمت في الإجابة على ما يلي :

- اكتب المصطلح العلمي.

1- (.....) مادة تتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر كيميائياً .

- أكمل الفراغ :

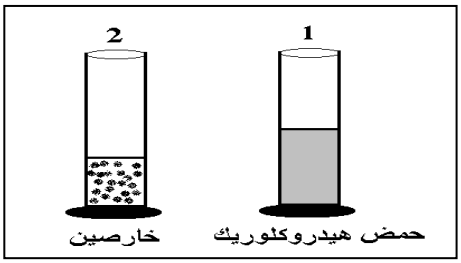
..... يختلف دائماً في خواصه عن خواص المواد الداخلة في تركيبه .

مرحلة ما بعد التعلم :

أعد رسم خارطة المفاهيم التي رسمتها في بداية الدرس موضحاً طرق تحضير المركبات

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

1- بعد إضافة محتويات الكأس (2) إلى محتويات الكأس (1) فإنه :



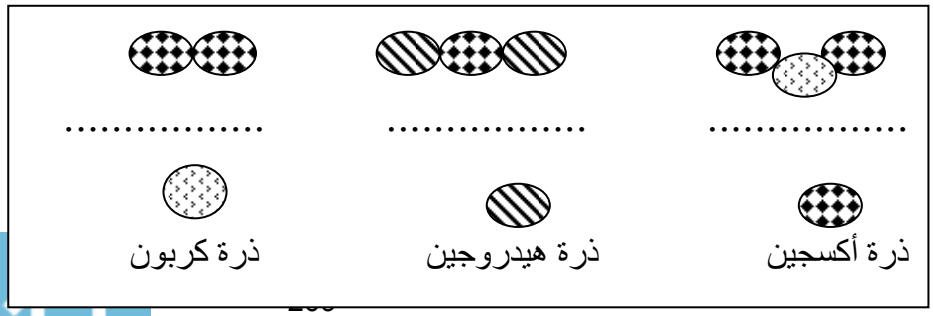
أ- يتكون ملح كلورات الخارصين.

ب- ملح كلوريد الخارصين .

ج- يتكون ملح كبريتات الخارصين.

د- يتكون ملح كلوريد الهيدروجين.

اكتب اسم المادة أسفل شكل الجزيء الموضح أمامك.



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس السابع

المخاليط

صحيفة عمل رقم (8)

مرحلة قبل التعلم :

لخص في جملتين ما تعرفه عن موضوع الدرس.

- .....
- .....

مرحلة التعلم :

الأدوات والمواد اللازمة :

برادة حديد، رمل، مغناطيس ، أطباق زجاجية، كأس زجاجي .

خطوات العمل :

1- اخلط كمية من الرمل مع برادة الحديد في الكأس .

2- لاحظ شكل المادة الناتجة .

3- قرب المغناطيس من المادة ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

أ- هل حافظت المواد على خواصها الأصلية بعد الخلط ؟ .....

ب- هل يمكن فصل مكونات المادة ؟ .....

ج- نسمي المادة الناتجة بـــ.....

الاستنتاج :

1- ..... مادة تتكون من خلط مادتين أو أكثر بأي كمية .

2- تحتفظ المواد المكونة للمخلوط بـــ..... .

3- يمكن فصل ..... مكونات المخلوط بسهولة .

مرحلة ما بعد التعلم :

أعد تلخيصك السابق عن موضوع الدرس في ضوء دراستك للموضوع.

- .....
- .....

فسر : يعتبر الهواء الجوي مخلوط بينما ملح الطعام مركب.

السبب .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الثامن

المخاليط المتجانسة و المخاليط غير المتجانسة
صحيفة عمل رقم (9)

مرحلة ما قبل التعلم :

ارسم خارطة مفاهيم مبيناً فيه أقسام المخاليط .

مرحلة التعلم :

المواد والأدوات اللازمة :

ماء ، رمل ، ملح ، زيت ، كؤوس زجاجية ، ملعقة صغيرة .

خطوات العمل :

1- املأ ثلاثة كؤوس إلى نصفها بالماء .

2- ضف إلى الكأس الأول مقدار ملعقة صغيرة من الملح وحرك جيداً .

3- ضف إلى الكأس الثاني مقدار ملعقة صغيرة من الزيت وحرك جيداً .

4- ضف إلى الكأس الثالث مقدار ملعقة صغيرة من الرمل وحرك جيداً .

5- انتظر لحظات ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

أ- هل تستطيع تمييز الملح في الكأس الأول ؟ .....

ب- هل تستطيع تمييز الزيت والرمل في الكأس الثاني والثالث ؟ ..... .

ج- نسمي المخلوط في الكأس الأول مخلوط ..... غير أنه نسمي المخلوط في الكأس الثاني والثالث مخلوط ..... .

الاستنتاج :

1- ..... هو مخلوط يتكون من مادتين أو أكثر تظهر كمادة واحدة .

2- ..... مخلوط من مادتين أو أكثر ولا يظهر كمادة واحد .

مرحلة ما بعد التعلم :

أعد تنظيم خارطة المفاهيم التي رسمتها في بداية الحصة بناءً على ما تعلمته من هذا الدرس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس التاسع

المحاليل

صحيفة عمل رقم (10)

مرحلة ما قبل التعلم :

ارسم خارطة مفاهيم توضح فيها أقسام المحاليل .

مرحل التعلم :

الأدوات والمواد اللازمة

ماء ، ملح ، سكر ، زيت ، كيروسين، رمل ، كؤوس شفافة ، ملعقة صغيرة .

أولاً : خطوات العمل :

1- ضع قليلاً من الماء في خمس كؤوس شفافة

2- ضف إلى الكؤوس السابقة مقدار ملعقة صغيرة من المواد الآتية :

الملح ، والسكر ، والتراب ، والزيت ، والكيروسين .

3- حرك الكؤوس جيداً، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

أ- هل ذابت جميع المواد في الماء ؟ .....

ب- سجل ملاحظاتك بإكمال الجدول التالي :

المادة	ذابت في الماء	لم تذب في الماء	اسم المخلوط الناتج
الملح			
السكر			
الرمل			
الزيت			
الكيروسين			

الاستنتاج :

1- المحلول المائي هو مخلوط متجانس ينتج من ذوبان أي مادة في.....

ثانياً : خطوات العمل

1- ضع قليلاً من الزيت في ثلاثة كؤوس شفافة .

2- ضف إلى الكؤوس بالترتيب مقار ملعقة صغيرة من المواد الآتية : (سكر ، رمل ، كيروسين (كاز)) .

3- حرك محتويات الكؤوس جيداً .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- سجل ملاحظاتك في الجدول الآتي :

المادة	ذابت في الزيت	لم تذب في الزيت	اسم المخلوط الناتج
السكر			
الرمل			
الكيروسين			

الاستنتاج:

1- المحلول غير المائي هو مخلوط ينتج من ذوبان أي مادة في أي ..... غير الماء .

مرحلة ما بعد التعلم :

أعد رسم خارطة المفاهيم السابقة في ضوء ما تعلمته من هذا الدرس .

صنف المخاليط التالية إلى محلول مائي ، وغير مائي ، ومخلوط غير متجانس

(عصير الليمون ، البترول ، برادة الحديد و مسحوق الكبريت ، ماء الصنبور ، بويا وبنزين ، ملح وسكر) .

محلول مائي	محلول غير مائي	مخلوط غير متجانس

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس العاشر التغير الطبيعي

صحيفة عمل رقم (11)

مرحلة ما قبل التعلم :

لخص في جملتين ما تعرفه عن موضوع الدرس .

- .....
- .....

مرحلة ما بعد التعلم :

المواد والأدوات اللازمة :

ملح طعام ، ماء ، ملعقة ، كأس زجاجي ، ميزان ، مصدر حراري ، ثلج ، سطح بارد ، إبريق شاي ، مكعبات سكر ، هون ، قطعة زبده ، شبكة تسخين ، ملقط .

نشاط (أ) :

خطوات العمل :

1- زن الكأس الزجاجي وهو فارغ

2- ضع 20جرام من ملح الطعام في الكأس ، وضف إليها قليلاً من الماء، وحرك جيداً حتى يذوب الملح في الماء

3- سخن المحلول حتى يتبخر الماء تماماً .

4- زن الكأس والملح بعد تبخر الماء ، ثم أجب عن السؤال التالي

- نلاحظ أن وزن الكأس والملح قبل التسخين ..... وزن الكأس والملح بعد التسخين .

الاستنتاج : التغير الطبيعي (الفيزيائي) لا يؤثر على ..... المادة .

ثانياً / نشاط (ب) :

خطوات العمل :

1- ضع كمية من الماء في إبريق الشاي وسخنها حتى تغلي .

2- عرض كمية البخار المتصاعد لسطح بارد كما في الشكل .

3- اجمع قطرات الماء المتكون عن طريق وضع كأس زجاجي أسفل السطح البارد ، ثم أجب عن السؤال التالي :

هل تغير لون وطعم الماء الذي جمعته عن الماء الذي سخن ؟ .....

الاستنتاج : التغير الفيزيائي لا يؤثر على ..... و ..... المادة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثاً: نشاط (ج)

خطوات العمل :

1- اطحن قليلاً من مكعبات السكر ليصبح ناعماً.

هل تغير لون السكر ؟ ..... ، هل تغير طعم السكر ؟ .....

ما الذي تغير ؟ .....

2- ضع قليلاً من السكر الذي سبق طحنه في كأس زجاجي، ثم اسكب عليه كمية من الماء ، وحركها جيداً

أين توجد دقائق السكر ؟ .....

هل تغير طعم الماء ؟ ..... ، ولماذا ..... ؟

الاستنتاج : التغير الطبيعي لا يؤثر على ..... المادة

رابعاً / نشاط (د)

1- ضع قطعة من الزبدة في كأس باستخدام الملعقة وضعها على المصدر الحراري

2- ضع الكأس في طبق الثلج ، ثم أكمل الفراغ التالي :

أ- عند تسخين قطعة الزبدة فإنها .....، وبعد تركها تبرد فإنها ..... وتعود إلى الحالة الصلبة مرة أخرى .

2- الانصهار والتجمد تغيرات ..... .

الاستنتاج :التغير الفيزيائي يمكن أن يغير من ..... المادة .

مرحلة ما بعد التعلم

أعد تلخيصك السابق في ضوء ما تعلمته في هذا الدرس .

- .....
- .....

فسر : يعتبر تجمد الماء تغيراً طبيعياً .

السبب :

.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الحادي عشر **التغير الكيميائي**

صحيفة عمل رقم (12)

مرحلة ما قبل التعلم :

ارسم خارطة مفاهيم لما تعرفه عن موضوع الدرس (أنواع التغيرات) التي تطرأ على المادة مع ذكر أمثلة عليها .

مرحلة التعلم:

الأدوات والمواد اللازمة :

شريط ماغنيسيوم ، ملقط ، لهب ، طبق زجاجي ، ورقة بيضاء ، علبة ثقاب ، صحن ، أطباق زجاجية .

خطوات العمل :

1- امسك شريط الماغنيسيوم بالملقط وأشعل طرفه باستخدام اللهب .

ماذا تلاحظ ؟ .....

2- اجمع المادة المتبقية وتفحصها .

ماذا تلاحظ ؟ .....

3- هل المادة الناتجة تشبه الماغنيسيوم في تركيبها ؟ .....

الاستنتاج :

1- المادة الناتجة هي مركب جديد اسمه .....، نتجت من اتحاد عنصري ..... و.....

ثانياً /

1- أشعل الورقة البيضاء وضعها في الصحن .

2- راقب التغيرات الناتجة ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

أ- هل المادة الناتجة تشبه الورقة من حيث اللون والشكل ؟ ..... .

ب- هل يمكن إعادة الورقة إلى حالتها الأصلية ؟ ..... .

الاستنتاج :

1- أدى الاحتراق إلى تغير ..... و ..... الورقة ، ونتج ..... بالإضافة إلى ..... وغاز ..... وهذا يعتبر تغيراً ..... .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من النشاطين السابقين نستنتج أن :

1- التغير الكيميائي يؤدي إلى تكون مادة جديدة تختلف في ..... و خواصها عن المادة الأصلية .

مرحلة ما بعد التعلم :

أعد رسم خارطة المفاهيم السابقة في ضوء ما تعلمته من الدرس .

حدد التغير الطبيعي من التغير الكيميائي فيما يلي :

أ- هضم الطعام : .....

ب- الصدأ : .....

ج- تسامي اليود : .....

د- انصهار الشمع : .....

هـ - صب حامض عل قطعة خارصين : .....

الدرس الثاني عشر **الاحتراق والصدأ**

صحيفة عمل رقم (13)

مرحلة ما قبل التعلم :

لخص في جملتين ما تعرفه عن موضوع الدرس .

.....

.....

مرحلة التعلم :

المواد والأدوات اللازمة :

(رمل ، قطعة فحم ، علبة ثقاب ، ماسك ، مصدر حراري) .

خطوات العمل :

1- أمسك قطعة الفحم بالماسك وضعها في على المصدر الحراري بعد إشعاله .

2- ضع قطعة الفحم المحترقة في تيار هوائي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ماذا تلاحظ؟ .....

3- ضع قطعة الفحم بعد ذلك في الرمل .

ماذا تلاحظ ؟ .....

السبب : .....

الاستنتاج :

1- المواد ..... اشتعالها بتجدد الهواء و وتتوقف عن الاشتعال وتنطفئ إذا ..... عن الهواء .

2- غاز ..... ضروري لعمليات الاحتراق .

نشاط (ب) :

المواد والأدوات اللازمة :

(أنابيب اختبار ، مسامير ، سداد من المطاط ، كلوريد كالسيوم) .

خطوات العمل :

1- ضع في الأنبوب الأول مقداراً من المسامير واتركها مفتوحة .

2- املأ الأنبوب الثاني بماء سبق غليه لطرد الهواء وضع العدد نفسه من المسامير ثم سد الأنبوب جيداً بسداد من المطاط .

3- ضع في الأنبوب الثالث العدد نفسه من المسامير وكمية صغيرة من كلوريد الكالسيوم لتمتص الرطوبة ، ثم سدها جيداً بسداد من المطاط .

4- اترك الأنابيب الثلاثة لعدة أيام وراقب ما يحدث

سجل ملاحظاتك بعد ثلاث أيام

:.....

ما تفسير ذلك ؟

.....

.....

الاستنتاج :

1- ليصدأ الحديد لابد من توفر ..... وغاز ..... المتوفرين في الهواء الجوي .

2- عملية الصدأ عملية تأكسد للفلزات في وجود ..... .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

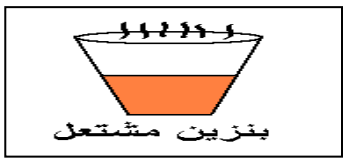
مرحلة ما بعد التعلم :

أعد تلخيصك السابق في ضوء ما تعلمته من الدرس

- .....
- .....
- .....

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

1- إذا رأيت علبة من البنزين مشتعلة كما في الشكل فإن أفضل طريقة لإطفائها هي :



أ- تغطيتها ببطانية . ب- إضافة الماء عليها .

ج- إضافة الرمل عليها . د- (أ + ج) صحيح .

فسر : طلاء الأدوات الحديدية بطلاء زيتي عازل أو بالبويا .

السبب: .....

الدرس الثالث عشر **فصل المواد في حالة حدوث تغيرات فيزيائية**

صحيفة عمل رقم (14)

مرحلة ما قبل التعلم :

ارسم خارطة مفاهيم توضح ما تعرفه عن موضوع الدرس .

مرحلة التعلم :

المواد والأدوات اللازمة :

(حصى صغيرة ، قطع فلين ، مسامير ، رمل ، ماء ، ورق ترشيح ، قمع زجاجي ، دورق) .

1- اخلط كل من: الحصى والرمل وقطع الفلين والمسامير والرمل في كأس به ماء ثم انتظر لحظات ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

أ- هل يمكن فصل قطع الفلين ؟ ..... كيف ؟ ..... ماذا نسمي هذه الطريقة ؟ .....

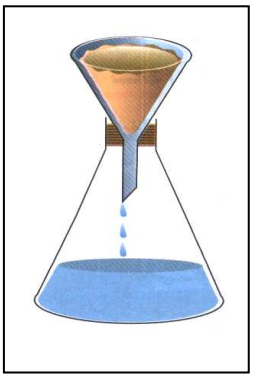
ب - هل يمكن فصل الحصى ؟ ..... كيف ؟ ..... ماذا نسمي هذه لطريقة ؟ .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج – هل يمكن فصل المسامير ؟ ..... كيف ؟ ..... ماذا نسمي هذه الطريقة ؟ .....

2– ماذا تبقى في الكأس ؟ ..... كيف يمكن فصلهما ؟ ..... أو .....

3– أي الطرق نستخدم للحصول على الماء بطريقة نقية ؟ ..... كيف يتم ذلك ؟ قم بالخطوات التالية للتعرف على ذلك .



ا– ضع قطعة قماش بيضاء أو ورقة ترشيح على فوهة كأس زجاجي آخر

ب– بمساعدة زملائك صب خليط الماء والرمل مع التحريك فوق قطعة القماش أو ورقة الترشيح .

ماذا تلاحظ .....

الاستنتاج :

1– من الأنشطة السابقة نستنتج أنه يمكن فصل خليط يتكون من عدة مواد عن بعضها البعض باستخدام طرق مثل :

..... و ..... و..... و .....

مرحلة ما بعد التعلم :

أعد رسم خارطة المفاهيم السابقة لتوضح بها ما تعرفه عن موضوع في ضوء ما تعلمته مع إعطاء أمثلة عن كل طريقة .

حدد طريقة فصل كل من المخاليط الآتية :

أ– مخلوط من العدس والأرز :..... .

ب– مخلوط من الرمل وبرادة الحديد : ..... .

ج– مخلوط من الماء والجير(الشيد) : ..... .

د– قطعة ذهب في كومة رمل : .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الرابع عشر

فصل المواد بالترشيح

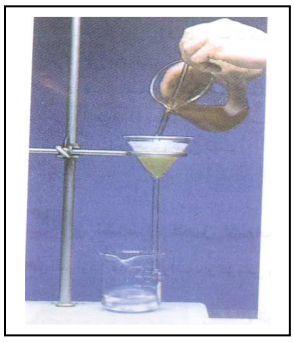
صحيفة عمل رقم (15)

مرحلة ما قبل التعلم :

لخص في جملتين ما تعرفه عن موضوع الدرس .

- .....
- .....

مرحلة التعلم :



المواد والأدوات اللازمة :

(رمل ، ماء ، ملح ، ورقة ترشيح ، محقن ، كؤوس زجاجية) .

خطوات العمل :

1- املأ كأساً زجاجياً بالماء إلى نصفه .

2- ضف ملعقة من الرمل وأخرى من الملح إلى الكأس .

3- حرك المخلوط جيداً .

4- ضع ورقة ترشيح في المحقن (القمع) ، كما يبينها لك المعلم

5- صب المخلوط بالتدريج في ورقة الترشيح كما هو مبين أمامك .

ماذا تلاحظ ؟

.....

الاستنتاج :

1- طريقة الترشيح تستخدم لفصل مادة ..... عن مادة سائلة في مخلوط .

مرحلة ما بعد التعلم

أعد تلخيصك السابق عن موضوع الدرس في ضوء ما تعلمته .

- .....
- .....

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

1- تستخدم أمك طريقة الترشيح أثناء :

أ- عمل اللبنة ب- فصل الأرز المنقوع بالماء

ج- فصل الملح عن الماء د- (أ + ب) معاً

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدرس الخامس عشر

فصل المحاليل بالتبخير

صحيفة عمل رقم (16)

مرحلة ما قبل التعلم :

لخص ما تعرفه عن موضوع الدرس

- .....
- .....

مرحلة التعلم :

المواد والأدوات اللازمة :

(ملح ، ماء ، حامل ، مصدر حراري ، كأس زجاجي ، ملعقة صغيرة) .

خطوات العمل :

1- أضع ثلاث ملاعق صغيرة من الملح في الكأس .

2- ضف كمية من الماء فوق الملح مع التحريك حتى يذوب الملح كلياً .

3- سخن المحلول كما في الشكل وراقب تبخر الماء من الكأس حتى يتبخر كله .

4- اطفئ مصدر الحرارة وأترك الكأس حتى يبرد .

ماذا تلاحظ ؟.....

الاستنتاج :

1- يمكن فصل الماء عن الملح في محلول ملحي بطريقة ..... .

مرحلة ما بعد :

أعد تلخيصك السابق في ضوء ما تعلمته من الدرس .

- .....
- .....

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

- من التطبيقات العملية على طريقة التبخر :

أ- تجفيف الملابس ب- تحويل التين إلى قطين

ج- تحويل التين إلى مشمش د- (أ + ب) معاً

فسر : وجود البرك المليئة بالماء بالقرب من البحر الميت .

السبب : .....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

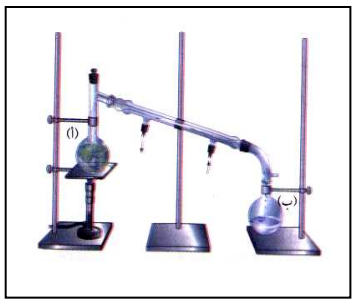
الدرس السادس عشر

فصل المحاليل بالتقطير

صحيفة عمل رقم (17)

مرحلة ما قبل التعلم :

ارسم خارطة مفاهيم تبين فيها طرق فصل المحاليل .



مرحلة التعلم :

المواد والأدوات اللازمة :

(ماء ، زيت ، جهاز تقطير كما في الشكل ، مصدر حراري) .

خطوات العمل :

1- ضع كمية قليلة من الماء، وضف إليها كمية من الزيت في الدورق (أ)

2- قم بتركيب الجهاز كما في الشكل .

سخن المخلوط في الدورق (أ) ولاحظ ما يحدث ؟

3- أجب عن الأسئلة الآتية

أ- يبدأ المخلوط في الدورق (أ) في الغليان فيتبخر ..... أولاً ، وعندما يمر بخار الماء على المنطقة الباردة فإنه ..... متحولاً إلى قطرات مائية يتجمع في الدورق (ب) .

ب- يتبقى ..... في الدورق (أ) .

الاستنتاج :

1- عملية التقطير هي عملية ..... تعقبها عملية .....

2- يمكن بطريقة ..... فصل مخلوط من مادتين سائلتين .

مرحلة ما بعد التعلم

أعد رسم خارطة المفاهيم في ضوء ما تعلمته من الدرس .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

الحصول على مشتقات النفط مثالاً على فصل المواد بطريقة

أ- الترويق ب- الترشيح ج- التبخير د- التقطير

الدرس السادس عشر

فصل المواد في حالة حدوث تغيرات كيميائية (تحليل المياه)

صحيفة عمل رقم (18)

مرحلة ما قبل التعلم :

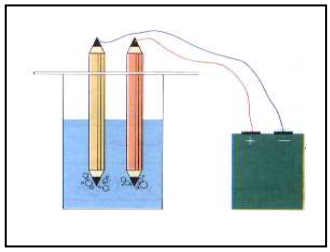
لخص في ثلاث جمل ما تعرفه عن موضوع الدرس

- .....
- .....
- .....

مرحلة التعلم :

المواد والأدوات اللازمة :

(ماء ، قضيبان من الكربون ، أسلاك توصيل ، بطارية ، كأس زجاجية) .



خطوات العمل :

1- كون دائرة كهربية من المواد السابقة كما في الشكل المبين .

2- وصل الأسلاك بالبطارية كما في الشكل .

3- أجب عن الأسئلة الآتية :

أ- نلاحظ تكون ..... وتحركها نحو قضيبي الكربون .

ب- كمية الفقاعات على أحد قطبي الكربون ..... من الآخر ، وهذا دليل على تحلل ..... إلى مكوناته، وهي عبارة عن ذرتين من غاز ..... وذرة من غاز .....

الاستنتاج :

1- يمكن الحصول على مكونات الماء وذلك بطريقة ..... .

2- يمكن فصل مكونات المركبات بطر ق كيميائية منها طريقة ..... .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مرحلة ما بعد التعلم :

أعد تلخيصك السابق في ضوء ما تعلمته من الدرس .

- .....
- .....
- .....

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

من التطبيقات العملية على طريقة التحليل الكهربي :

أ- تنقية المعادن من الشوائب. ب- طلاء المعادن.

ج- تحلية مياه البحر. د (أ + ب) معاً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (12)
مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الخامس الأساسي في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية في محافظة رفح للعام الدراسي 2008/2007، وقد بلغ عدد الطلبة (3912) طالباً وطالبة في (27) مدرسة، موزعين على (96) شعبة ،حسب إحصائية العام (2007-2008) وتتراوح أعمارهم ما بين (10-11) سنة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (13)

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

عمادة الدراسات العليا
هاتف داخلي: 1150

Ref. ج س/35/
Date 2008/03/17

الأستاذ الفاضل/ عبد السلام الشقاقي حفظه الله،

مدير منطقة رفح التعليمية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

الموضوع/ تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب/ **أحمد عودة إبراهيم قشطة** برقم جامعي **2006/0373** المسجل في برنامج الماجستير بكلية **التربية** تخصص **مناهج وطرق تدريس/العلوم**، وذلك بهدف إجراء بحث تجريبي في مدرسة ذكور رفح "ب" الابتدائية على طلبة الصف الخامس الأساسي والحصول على المعلومات التي تساعده في إعداد دراسته والمعنونة بـــ:

"أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية وبعض المهارات الحياتية لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة"

والله ولي التوفيق،،،

عميد الدراســات العليا

د. مازن إسماعيل هنية

السيد/ ناظر مدرسة ذكور رفح الابتدائية "ب" المحترم
تحية وبعد:
لا مانع من تنفيذ هذا الإشراف على طلاب الصف الخامس الأساسي في المدرسة المشار إليها أعلاه.

صورة إلى:
- الملف.

wimword To Whom: تسهيل مهمة + تطبيق استبانة + الحصول على معلومات/أحمد قشطة وكالة الغوث

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس tel: +970 (8) 286 0700 تلفون
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps
ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Abstract

Effectiveness of using metacognitive strategies on developing scientific concepts and life skills of fifth grade students in Gaza.

The aim of the study was to investigate the effects of using metacognitive strategies on developing scientific concepts and life skills of fifth grade students at science subject. The main question of the study aimed to explore the effects of using metacognitive strategies on developing scientific concepts and life skills of fifth grade students at science subject. There are other sub-questions to be answered such as:

1. What are the life skills needed for fifth grade students in the field of teaching science?
2. Are there statistically significant differences between the average of students' marks in the experimental group and that of their peers in the control group in the scientific concepts test due to using metacognitive strategies?
3. Are there statistically significant differences between the average of students' marks in the experimental group and that of their peers in the control group in the life skills test due to using metacognitive strategies?

In order to answer the questions of the study, the following hypotheses were put forward:

1. There are no statistically significant differences at level (0.05) between the average of students' marks in the experimental group and that of their peers in the control group in the scientific concepts test due to using metacognitive strategies.
2. There are no statistically significant differences at level (0.05) between the average of students' marks in the experimental group and that of their peers in the control group in the life skills' test due to using metacognitive strategies.

The descriptive and the experimental methods were used in carrying out the research. The study sample was (74) fifth grade students from Rafah 'B' Boys School. The students were divided into two groups : an experimental group and a control group.

The independent variable of using metacognitive strategies was experimented and its effects on the dependant variables of developing

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

scientific concepts and life skills were measured. The study was carried out during the second term of 2007/2008.

In order to achieve the goals of the study, the researcher prepared a list of life skills, tests for scientific concepts and life skills, and a teacher guide. After the verification of the validity of the study tools, the researcher carried out before and after experimental tests on the two groups. The results were analyzed before the study to verify the compatibility of the two groups and after the study to find the differences between the average of students' marks in the two groups using means tests, standard deviations, T-tests, and percentages.

The study findings showed that:

1. There are statistically significant differences at level (0.05) between the average of students' marks in the experimental group and that of their peers in the control group in the scientific concepts test in favor of the experimental group due to using metacognitive strategies.

2. There are statistically significant differences at level (0.05) between the average of students' marks in the experimental group and that of their peers in the control group in the life skills test in favor of the experimental group due to using metacognitive strategies.

The researcher recommends schools to pay more attention to the uses and benefits of metacognitive strategies, to carry pre-service and in-service workshops for teachers to train them on employing metacognitive strategies in the classroom in order to enable students to practice life skills on their own, and to design special programs to develop the life skills which students need.

www.manaraa.com

The Islamic University Of Gaza

Deanship Of Postgraduate Studies

Faculty of Education – High Studies

Curricula and instruction technology Section

Effectiveness of using metacognitive strategies on developing scientific concepts and life skills of fifth graders in Gaza.

PREPARED BY :

AHMED A. KIShTA

SUPERVISED BY:

DR. Fathiya S. EL-loolo

This Study is for Acquiring Master Degree in Education – Curriculum & Science Methodology Department Assignation

2008-1429

www.manaraa.com