

أثر استراتيجيات الكتابة الإرشادية (SWH) في ما وراء الذاكرة لدى طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي

أحسان حميد عبد*

جامعة القادسية / كلية التربية

قصي محمد عباس

المديرية العامة لتربية المثنى

المخلص

معلومات المقالة

هدف البحث الى تعرف اثر استراتيجيات (SWH) في ما وراء الذاكرة لدى طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي ، ولتحقيق هدف البحث صيغت الفرضية الصفرية : " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق استراتيجيات (SWH) وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في ما وراء الذاكرة" ، تحدد البحث بـ :
1- طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي في المدارس الإعدادية والثانوية النهارية الحكومية التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة المثنى (قضاء السماوة) للعام الدراسي (2018-2019).
2- الفصل الدراسي الأول للعام (2018-2019).

تاريخ المقالة:
الاستلام: 2019/4/7
تاريخ التعديل : 2019/4/17
قبول النشر: 2019 /4/24
متوفر على النت:2019/5/28

3-الفصول الأربعة الأولى من كتاب علم الاحياء للصف الخامس العلمي الاحيائي ط7 ، 2018.
تم استخدام التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة ذوات الاختبار البعدي ، تحدد مجتمع البحث بطلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي في المدارس الإعدادية الحكومية النهارية التابعة لمديرية تربية المثنى الواقعة في مركز مدينة السماوة ، للعام الدراسي (2018-2019)، والبالغ عددهم (502) طالب .

الكلمات المفتاحية :
استراتيجية الكتابة الإرشادية
(SWH)
ما وراء الذاكرة
الصف الخامس العلمي الاحيائي

وتم اختيار اعدادية نهج البلاغة للبنين بالطريقة العشوائية البسيطة لتمثل عينة لمجتمع البحث ، والتي احتوت على شعبتين للصف الخامس العلمي الاحيائي اذ بلغ صافي العينة بعد استبعاد الطلاب الراسبين (66) طالبا موزعين على المجموعتين ، وتم التأكد من تكافؤهما في المتغيرات (العمر الزمني ، الذكاء ، التحصيل السابق ، ما وراء الذاكرة) ، تم صياغة (229) هدفا سلوكيا ، و(20) خطة تدريسية لكل مجموعة ، تم اعداد أداة للبحث تمثلت بمقياس ما وراء الذاكرة وتألف من (30) فقرة موزعة بالتساوي على ثلاث مجالات وهي : (الثقة في اداء الذاكرة ، تقييم قدرة الذاكرة ، استراتيجيات التذكر) تم التأكد من الخصائص السايكومترية له والتحليل الاحصائي ، تم تطبيق التجربة في يوم الأثنين المصادف 15 / 10 / 2018 وانتهت يوم الاحد المصادف 16 / 12 / 2018 ، وتم التوصل الى وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في مقياس ما وراء الذاكرة، وفي ضوء تلك النتائج تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات ، وقدمت مجموعة من التوصيات والمقترحات .

© جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى 2019

مشكلة البحث :

من خلال خبرة الباحثان في تدريس مادة علم

الاحياء لاحظا هناك تباين واضح في مستويات الطلاب في

*الناشر الرئيسي : E-mail : Ehsan.aljanabi@qu.edu.iq

1-تقديم استراتيجية حديثة والتي قد تسهم في زيادة قدرة الطلاب في ما وراء الذاكرة .

2-لا توجد دراسات اعتمدت استراتيجية (SWH) في ما وراء الذاكرة (على حد علم الباحثان).

3-مواكبة البحث الحالي لأحدث ما استجد في ميادين التربية في تعليم العلوم بتوظيف استراتيجية الكتابة الإرشادية .

4-يوفر البحث الحالي مقياساً لما وراء الذاكرة للصف الخامس العلمي الاحيائي والذي يمكن الاستفادة منه لاحقاً في بحوث أخرى من قبل باحثين آخرين .

5-يوجه البحث الحالي اشارات لمخططي المناهج والتربويين الاكاديميين الى أهمية ما وراء الذاكرة ومكوناتها هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى التعرف على اثر استراتيجية الكتابة الإرشادية (SWH) في ما وراء الذاكرة لدى طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي.

فرضية البحث :

لغرض التحقق من هدف البحث تم صياغة الفرضية الصفرية الآتية :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق استراتيجية الكتابة الإرشادية (SWH) وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في ما وراء الذاكرة .

حدود البحث :

يقصر البحث الحالي على :

1- طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي في المدارس الإعدادية والثانوية النهارية الحكومية التابعة للمديرية

فصول المادة الدراسية بصورة عامه ، وقد يرجع ذلك الى طرائق التدريس المتبعة ، والتي لا زالت تركز على حفظ المعلومات فقط دونما أنشطة ، وكذلك فإن الشغل الشاغل للمدرسين هو رفع مستوى التحصيل والذي يقاس من خلال تذكر المعلومات ، واهمال نواحي مهمة لاسيما الفهم والتحليل والتركيب والتطبيق لتلك المعلومات وهذا ما لاحظته الباحثان من خلال عملهما في مجال التربية والتعليم ولمدة ثلاث عشر سنة في مختلف المدارس الثانوية والاعدادية وتدرسهما لمادة علم الاحياء للمرحلة الإعدادية بشكل عام والصف الخامس العلمي الاحيائي بشكل خاص، ان هناك مشكلة لدى طلاب هذه المرحلة في ما وراء الذاكرة.

وللتأكد من ذلك قدم الباحثان استبانة الى مجموعة من المشرفين الاختصاص وبعض المدرسين ممن لديهم خبرة لا تقل عن خمس سنوات في تدريس المرحلة الإعدادية والثانوية لمادة علم الاحياء عن طرق والاستراتيجيات الحديثة التي يستخدمونها في تدريسهم وهل لديهم معرفة بما وراء الذاكرة وهل يقيسونها لدى طلابهم وبعد تفريق البيانات تبين الاتي :

1- 83% يستخدمون الطريقة الاعتيادية في التدريس .

2- 100% ليس لديهم معرفة باستراتيجية ال (SWH) .

3- 95% من المدرسين ليس لديهم معرفة بما وراء الذاكرة ولا يقيسونها لدى طلابهم .

وجاءت تلك النسب متناغمة مع ما أحسه الباحثان ، لذلك تبلورت مشكلة البحث الحالي من خلال المحاولة للإجابة على السؤال الاتي :ما أثر استراتيجية (SWH) في ما وراء الذاكرة لدى طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي؟

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث الحالي بالنقاط الآتية :

الثقة في اداء الذاكرة ، مهارة تقييم قدرة الذاكرة ، استراتيجيات التذكر).

خلفيه نظريه :

النظرية البنائية :

للبنائية ارتباطات كثيرة ، اذ توصف بانها كالشبكة العنكبوتية تنتشر في مختلف الاتجاهات والمجالات في التعليم المعاصر ، وتعد بمثابة خريطة طريق تبين من خلالها الملامح والأفكار والمعايير للتعليم والتعلم (البنائي) الفعال. وعلى الرغم من انها لم تقدم استراتيجيات تدريسية معينة بحد ذاتها ، لكنها قدمت افكاراً ومعايير للتعليم الفعال، ومن هنا تعددت الاستراتيجيات والطرائق والأساليب والنماذج والمناهج التدريسية التي تنطلق من فكر البنائية ومعاييرها . (زيتون ، 2007، 71)

ومن هذه الاستراتيجيات التي انبثقت معتمدة على أفكار البنائية هي استراتيجية الكتابة الإرشادية (SWH) .

استراتيجية الكتابة الإرشادية (SWH)

تم اقتراحها من قبل هاند وكيز (Hand & Keys ,1999) من خلال تطوير استراتيجية الشكل (V) لأجل مساعدة الطلاب على بناء معرفة مفاهيمية ولأجل التعبير عنها من خلال كتابة تقرير النشاط الاستقصائية الذي جمع بين نوعين من الكتابة الرسمية وغير الرسمية .

وقد عرفت كيز وزملائها استراتيجية (SWH) " بانها الجسر الذي يربط بين تقارير المختبر التقليدي وتكوين المعنى الخاص بالمتعلم " (Hand & Keys ,1999) المشار اليه في (الجمعان واخرون ، 2015، 36)

اما (Kus at.el,2007) يعرفها بانها استراتيجية تعليمية تستعمل للفهم وبناء المعرفة العلمية ، في محيط

العامه للتربية في محافظة المثنى (قضاء السماوة) للعام الدراسي (2018- 2019).

2-الفصل الدراسي الأول للعام (2018-2019).

3-الفصول الأربعة الأولى (الفصل الأول التغذيةيه والهضم ،الفصل الثاني التنفس والتبادل الغازي ،الفصل الثالث الإخراج ، الفصل الرابع الحركة) من كتاب علم الاحياء للصف الخامس العلمي الاحيائي ط7 ، 2018.

تحديد المصطلحات :

1- استراتيجية الكتابة الإرشادية (SWH) The Science Writing Heuristic

هي استراتيجية مطورة بشكل جيد تنمي مهارات الاستفسار ومصممة لتشجيع بناء المعرفة المفاهيمية. وتستند أيضاً على العلاقات بين الأسئلة والأدلة والمطالبات. تتضمن الفئات التالية التي يجب على الطلاب معالجتها: 1. التساؤل 2. التجربة 3. الملاحظات 4. الافتراضات 5. الأدلة 6. القراءة 7. التأمل . (Greenbowe, T.J.; Hand, B.,2005,p1)

التعريف الاجرائي:

استراتيجية تدريس تعتمد على بناء وتفسير وربط طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي للمعرفة الخاصة بمادة علم الاحياء في محيط اجتماعي من خلال كتابة استقصائية .

2- ما وراء الذاكرة Meta memory

عرفها (Flavell et.al,2001) " وعي الافراد عن ما هي الذاكرة وكيف تعمل وماهي العوامل المؤثرة في قيامها بالعمل " . (Flavell et.al,2001,p45)

التعريف الاجرائي : وعي طلاب الصف

الخامس العلمي الاحيائي بذكرتهم والعوامل المؤثرة عليها ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس ما وراء الذاكرة والذي تضمن الابعاد الثلاث لما وراء الذاكرة

- 3- الملاحظات والمشاهدات / ماذا شاهدت اجراء النشاط الاستقصاء المخبري ، ويندمج فيها نوعي الكتابة الرسمية (التقرير) وغير الرسمية (التأمل).
- 4- الافتراضات / ماهي افتراضاتي (اجاباتي) عن الأسئلة . (Kus at.el,2007) المشارية
- 5- الشواهد والدلائل / ما الشواهد التي تدعم افتراضاتي (حج عمر ،2013، 68)
- 6- القراءة كيف اقارن افكاري مع أفكار الآخرين (الاقران التجريبية) ؟
- 7- التأمل / كيف تغيرت افكاري ؟ ولماذا ؟ (الجمعان واخرون،2015، 41)
- خطوات استراتيجية (SWH):

مخطط دور المدرس والطالب في استراتيجية (SWH)

خطوات الاستراتيجية	دور الطالب	دور المدرس
الأفكار أو الأسئلة الأولية	ماذا لدي من أسئلة تتعلق بموضوع الدرس	تعتبر مرحلة كشف عن الأفكار الأولية لدى الطلاب حيث يتشارك المدرس مع الطلاب في تنشيط واسترجاع المعرفة السابقة لديهم ، وعمل استطلاع عما يمتلكه الطلاب عن الموضوع الحالي ويمكن ان يلجأ المدرس الى العصف الذهني
التجربة والطريقة	جمع البيانات	في البداية يجب التهيئة قبل البدء بالنشاط ، وضع أسئلة حول الموضوع المعد للنشاط
الملاحظات والمشاهدات	ماذا افعل ؟ ماهي ملاحظاتي عن النشاط	تشجيع الطلاب في الانخراط في النشاط
الافتراضات	ماهي افتراضاتي التي يمكن ان تجيب عن الاسئلة	كتابة ما يعنيه النشاط بصورة شخصية خاصة بالطالب وتسجيل بياناته ووضع الفرضيات التي تجيب عن التساؤلات

مشاركة ومقارنة تفسير البيانات بين المجموعات الصغيرة	ماهي الشواهد والأدلة التي تدعم الفرضيات ؟ لماذا وضعت تلك الفرضيات ؟ وكيف ؟ الكتابة التفسيرية	الشواهد والدلائل
المقارنة مع المصدر مقارنة الأفكار العلمية في الكتب المدرسية او من مصادر أخرى مع أفكار المجموعة	مقارنة افكاري بأفكار الاخرين (المدرس -الكتاب -الزملاء)	القراءة
مرحلة الاستطلاع البعدي لافكار الطلاب يساعد المدرس الطلاب في تأمل فهمهم لما تعلموه من مفاهيم إضافة لتقييم مدى تحقق الاهداف	كيف تغيرت افكاري عن الموضوع ؟ ولماذا	التأمل

ما وراء الذاكرة ،فهي تشمل معرفة الفرد العامة عن المعرفة ، والعمليات المعرفية المستخدمة .

بينما مفهوم ما وراء الذاكرة اكثر تحديداً بحيث يتضمن معرفة الفرد عن مكونات ذاكرته ، وخصائص مهام التذكر ، واستراتيجيات التذكر وكيفية توظيفها في المواقف المتنوعة .

وتشير العديد من الدراسات ان ما وراء الذاكرة هي المكون الاجرائي لما وراء المعرفة مثل دراسة (فلانيل 1979) ، ودراسة (بريز وجارسييا ، 2002) .

(زكري ، 2008 ، 21)

ويعرف تروير وريتش (Troyer&Rich,2002) ما وراء الذاكرة "بأنها التوظيف الذاتي للذاكرة وتعنى المؤثرات المتعلقة باستعداد الذاكرة وتكرار المشكلات التي تحدث

(الجمعان واخرون،2015، 41)

ما وراء الذاكرة Metamemory :

ان اول من قدم مصطلح ما وراء الذاكرة هو جون فلافل في عام 1971 والذي أشار من خلاله الى معرفة الفرد بالعمليات والمحتويات التي تتفاعل داخل الذاكرة ، وفي عام 1979 لاحظ فلافل ان ما وراء الذاكرة ليس بعيداً عن الجوانب العقلية الأخرى ، وعلية تم وضعه ضمن ما وراء المعرفة بصفة عامة .

من خلال ما تقدم يتضح ان ما وراء المعرفة هي بمثابة مظلة رئيسية التي تندرج تحتها الكثير من المصطلحات المتعلقة بوعي الفرد منها ما وراء الذاكرة وما وراء الفهم وما وراء الادراك ، ومن هنا يتبين لنا انها اعم واشمل من

في المواقف المختلفة واستخدام الاستراتيجيات في الحياة اليومية".
 اجراءات البحث :
 اولاً : منهجية البحث :
 وهناك ثلاثة ابعاد لما وراء الذاكرة هي :
 1- شعوري اتجاه ذاكرتي (الاطمئنان والرضا) contentment وتعني مقدار التأثير والتأثر للفرد بذاكرته .
 2- القدرة ability وتعني تقدير الفرد ذاتياً لقدرات ذاكرته .
 3- الاستراتيجية Strategy وهي تتعلق بتكرار استخدام استراتيجيات الذاكرة في مواقف الحياة (Troyer&Rich,2002,p19)

جدول (1)

التصميم التجريبي للتجربة

ت	المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
1	التجريبية	1- العمر الزمني 2- الذكاء	استراتيجية SWH	ما وراء الذاكرة
2	الضابطة	3- التحصيل السابق 4- ما وراء الذاكرة	الطريقة التقليدية	

ثالثاً : مجتمع البحث وعينته: **Research Population & Sample**
 تحدد مجتمع البحث بطلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي في المدارس الإعدادية الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة المثنى والواقعة في مركز مدينة السماوة ، للعام الدراسي (2018-2019)، والبالغ عددهم (502) طالب .
 وتم اختيار اعدادية نهج البلاغة للبنين بالطريقة العشوائية البسيطة لتمثل عينة لمجتمع البحث ، والتي احتوت على شعبتين للصف الخامس العلمي الاحيائي (أ) ، (ب) بواقع (32) شعبة أ و (36) شعبة ب وقد قام الباحث بالطريقة العشوائية البسيطة باختيار احد الشعبتين لتمثل المجموعة التجريبية وكانت شعبة (ب) وتم استبعاد طالبان منها احصائياً كونهما راسبان من العام السابق فأصبحت (34) طالباً ، اما شعبة (أ) فتمثلت المجموعة الضابطة كما مبين في الجدول (2)

ثالثاً : مجتمع البحث وعينته: **Research Population & Sample**
 تحدد مجتمع البحث بطلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي في المدارس الإعدادية الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة المثنى والواقعة في مركز مدينة السماوة ، للعام الدراسي (2018-2019)، والبالغ عددهم (502) طالب .
 وتم اختيار اعدادية نهج البلاغة للبنين بالطريقة العشوائية البسيطة لتمثل عينة لمجتمع البحث ، والتي احتوت على شعبتين للصف الخامس العلمي الاحيائي (أ) ، (ب) بواقع (32) شعبة أ و (36) شعبة ب وقد قام الباحث بالطريقة العشوائية البسيطة باختيار احد الشعبتين لتمثل المجموعة التجريبية وكانت شعبة (ب) وتم استبعاد طالبان منها احصائياً كونهما راسبان من العام السابق فأصبحت (34) طالباً ، اما شعبة (أ) فتمثلت المجموعة الضابطة كما مبين في الجدول (2)

جدول (2) توزيع طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

ت	المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
1	المجموعة التجريبية	ب	36	2	34
2	المجموعة الضابطة	أ	32	0	32
المجموع			68	2	66

التحصيل السابق في مادة الاحياء والذي تم الحصول عليه من إدارة المدرسة والمتمثل بدرجات الاحياء للصف الرابع العلمي ، ما وراء الذاكرة) ومن خلال استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتين لم تظهر هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب المجموعتين في تلك المتغيرات وكما موضح في جدول (3).

رابعا : تكافؤ مجموعتي البحث : of Research Equivalent Group كوفئت مجموعتي البحث في بعض المتغيرات وهي (العمر الزمني محسوبا بالأشهر لغاية بدأ التجربة ، الذكاء من خلال تطبيق اختبار فليب كارتروكين راسل،

جدول (3)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمتغيرات التكافؤ

المتغيرات	مجموعة تجريبية		مجموعة ضابطة		القيمة التائية		الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	الجدولية	
العمر	203,23	8,25	201,50	8	0,86	2	غير دالة
الذكاء	12,64	3,89	12,53	3,81	0,12	2	غير دالة
التحصيل السابق	60,61	7,66	59,78	9,99	0,39	2	غير دالة
ما وراء الذاكرة	106,88	13,44	105,75	16,18	0,31	2	غير دالة

2- تحديد مهارات المقياس : بعد الاطلاع على الادبيات و عدد من الدراسات السابقة المتعلقة بما وراء الذاكرة ومنها دراسة كل من : (Troyer and Rich , 2002) ، (سكر، 2012) ، (الهواري ومحمد ، 2013) ، (حسن ، 2014) ، تم اعتماد تصنيف (Troyer and Rich , 2002) ، واللذان حددا ما وراء الذاكرة بثلاث مجالات للمهارات وهي : (الثقة في اداء الذاكرة ، تقييم قدرة الذاكرة ، استراتيجيات التذكر)

3- صياغة فقرات المقياس : تم صياغة (30) فقرة موزعة على المهارات الثلاث بواقع (10) فقرات لكل منها وبخمس بدائل للإجابة .

4- صلاحية الفقرات : تم التأكد من صلاحية الفقرات للمقياس من خلال عرضه على مجموعة من المختصين ، وقد اعتمد الباحثان على نسبة اتفاق (80 %) فأعلى كمعيار لمدى صلاحية فقرات المقياس ، وفي ضوء آرائهم تم التعديل صياغة بعض الفقرات ، وبذلك بقى المقياس على حالة يتكون من (30) فقرة.

5- التحليل الاحصائي لفقرات المقياس :

لغرض تحليل فقرات المقياس تم تطبيقه على مرحلتين:

المرحلة الأولى : تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية الأولى بتاريخ 10/7/ 2018 المصادف الاحد على عينة من طلاب اعدادية السماوة للبنين ، والتي كان عددها (20) طالباً ، بهدف التعرف على مدى وضوح فقرات المقياس وتعليمات الإجابة ، وتقدير مدة الإجابة على المقياس ، حيث كانت الفقرات واضحة وبلغ وقت الإجابة على المقياس (30) دقيقة حيث احتسب معدل أوقات الإجابة لجميع الطلاب .

المرحلة الثانية : تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية الثانية بتاريخ 10/9/ 2018 المصادف الثلاثاء على عينة مقدارها (100) طالب من مجتمع البحث بواقع (35)

رابعاً : مستلزمات البحث : Research Requirements

1- تحديد المادة العلمية :

حددت المادة العلمية بالفصول الأربعة الأولى من كتاب علم الاحياء للصف الخامس العلمي الاحيائي حسب ما اقرليدرس بالكورس الأول من العام الدراسي 2018-2019 من قبل وزارة التربية في العراق.

2- صياغة الاهداف السلوكية:

تم صياغة (229) هدفاً سلوكياً على ضوء المستويات الستة التي وضعها بلوم ، وتم عرضها على مجموعه من المحكمين ، وقبلت الاهداف التي حصلت على نسبة اتفاق 80 % فاكثراً .

3- اعداد الخطط الدراسية :

تم اعداد (40) خطة تدريسية لكل مجموعة ، بواقع (5) خطط اسبوعياً لكل مجموعه ، في ضوء محتوى المادة الدراسية ، وأعدت هذه الخطط لاستخدامها أثناء التجربة وفقاً لاستراتيجية (SWH) للمجموعة التجريبية والطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة ، وقد تم عرض نموذجين ، احدهما للمجموعة التجريبية والاخرى للضابطة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في ميدان طرائق تدريس العلوم . وقد عدلت الخطط في ضوء مقترحاتهم واصبحت جاهزة . (ملحق 1)

سادساً : أداة البحث : Research Tool

تم اعداد أداة للبحث تمثلت بمقياس ما وراء الذاكرة ، حيث مرت عملية البناء بالخطوات الاتية:

1- تحديد الهدف من المقياس : هدف المقياس الى قياس ما وراء الذاكرة لدى طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي .

ب- صدق البناء : تعرفه (مجيد، 2014) " هو الصدق الذي يهتم بجمع الدلائل الضرورية والتي يتم بواسطتها التعرف على مدى قدرة درجة الاختبار في ان تكون مؤشرا على السمة التي يفترض ان يقيسها الاختبار، أي يتناول العلاقة بين نتائج الاختبارات والمقاييس وبين المفهوم النظري والذي يهدف الاختبار لقياسه" وتبين أيضا ان هناك العديد من الأساليب والمؤشرات الإحصائية وغير الإحصائية او المنطقية المستخدمة في الكشف عن صدق البناء ومنها : (مجيد، 2014، 107-108)

1- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية : حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس مع الدرجة الكلية كما تم توضيحها في (5-2)

1- القوة التمييزية : والتي تم التأكد منها في الفقرة (1-5)

2-6 الثبات : ويقصد به "دقة المقياس او اتساقه ، فاذا حصل نفس الفرد على نفس الدرجة او قريبة منها ، في نفس المقياس عند تطبيقه اكثر من مرة فأننا نصف المقياس في هذه الحالة بانه على درجة عالية من الثبات" (أبوعلام ، 2006 ، 463) ، وقد تم التحقق من ثبات المقياس من خلال استخدام معادلة الفاكرونباخ بواسطة الحقيبة الإحصائية (spss) وقد بلغ (89%) وهي تعتبر درجة عالية لثبات المقياس. (عمر واخرون ، 2010 ، 220)

9- الصيغة النهائية للمقياس : تألف المقياس بصيغته النهائية من (30) فقرة تقيس ما وراء الذاكرة ، وبخمس بدائل متدرجة وهي (بدرجة كبيرة جدا ، بدرجة كبيرة ، بدرجة متوسطة ، بدرجة قليلة ، بدرجة قليلة جدا) تأخذ من (5) درجات كحد اعلى للفقرة الى اقل درجة للفقرة وهي درجة واحدة وبذلك تصبح اعلى درجة ممكن ان يحصل عليها الطالب (150) درجة واقل درجة هي (30) درجة ، بمتوسط نظري (90) درجة (ملحق 2)

طالب من اعدادية السماوة (30) طالب من اعدادية المثنى و (35) طالب من اعدادية المركزية ، لغرض استخراج الخصائص السايكومترية للمقياس المتمثلة بـ :
1-5- القوة التمييزية للمقياس : تم ترتيب إجابات الطلاب تنازلياً ، واختيار نسبة (27%) للمجموعة العليا ، و (27%) للمجموعة الدنيا ، لغرض تمثيل المجموعتين المتطرفتين، وباستخدام الاختبار التائي (t.test) لعينتين مستقلتين وبواسطة الحقيبة الإحصائية (SPSS) ، تم استخراج القوة التمييزية لفقرات المقياس ، حيث أظهرت النتائج ان جميع الفقرات مميزة حيث كانت قيم T المحسوبة تتراوح بين (2.05 – 4.67) وهي اعلى من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (52) .

2-5- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس : تم حساب علاقة درجة فقرات المقياس بالدرجة الكلية ، وذلك باستخدام معامل الارتباط حيث كانت معاملات الارتباط دالة لجميع الفقرات.

6- الخصائص السايكومترية للمقياس :
1-6- صدق المقياس : لقد تم التأكد من صدق المقياس باتباع عدة طرق :

أ- الصدق الظاهري : " وهو الصدق الذي يتحقق من خلال عرض الأداة على عدد من المحكمين من المختصين والخبراء في المجال الذي تقيسه الأداة فاذا اجمعوا ان هذه الأداة تقيس السلوك الذي وضعت لقياسه فان الباحث يستطيع الاعتماد على حكمهم " (عباس واخرون ، 2014 ، 264)

تم التحقق من الصدق الظاهري للمقياس من خلال عرض المقياس على مجموعة من المختصين كما تم توضيحه مسبقاً في الفقرة (4) الخاصة بصلاحيات الفقرات.

سادساً : اجراءات تطبيق التجربة Experiment اولاً: عرض النتائج :

application procedures

بعد ان اكتملت أداة ولوازم البحث تم تطبيق التجربة حسب الخطوات التالية :

1- البدء بتدريس المجموعات إذ بدأت التجربة في يوم الأثنين المصادف 15 / 10 / 2018 وانتهت يوم الاحد المصادف 16 / 12 / 2018 .

2- بعد ان اتم تدريس الفصول الاربعة المقررة في البحث تم تطبيق مقياس ما وراء الذاكرة على مجموعتي البحث في يوم الاثنين المصادف 17 / 12 / 2018 .

سابعاً : الوسائل الاحصائية : Statistical Means

تم استخدام برنامج spss للتحليل الاحصائي الإصدار 24 في معالجة البيانات التي تم التوصل اليها.

عرض النتائج وتفسيرها :

جدول (4) : نتائج اختبار (t.test) لعينتين مستقلتين لمجموعتي البحث في ما وراء الذاكرة

الدلالة الإحصائية عند مستوى (0,05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموعة	ت
	الجدولية	المحسوبة						
دالة	2	2,52	64	13,81	116,73	34	التجريبية	1
				14,31	108	32	الضابطة	2

دلالة (0,05) ، وهذا يعني وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في مقياس ما وراء الذاكرة ، وبذلك تُرفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تقول " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسوا على وفق استراتيجيات (SWH)

يبين الجدول (4) أعلاه أن المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية يساوي (116,73) بينما المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة يساوي (108) وان القيمة التائية المحسوبة بلغت (2,52) ، وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2) عند درجة حرية (64) ومستوى

ثالثاً : الاستنتاجات Conclusions

1- التدريس على وفق استراتيجية (SWH) قد ساهم في رفع مستوى طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي في ما وراء الذاكرة .

2- من الممكن استخدام استراتيجية (SWH) وفق الإمكانيات المحدودة في المدارس .

رابعاً : التوصيات Recommendations

في ضوء نتائج البحث الحالي يوصي الباحثان بمجموعة من التوصيات التربوية التي قد تعمل على إثراء العملية التعليمية وإفادة القائمين عليها :

1- استخدام المدرسين لاستراتيجية (SWH) كونها سهلة التطبيق في داخل حجرة الصف .

2- ادراجها ضمن الاستراتيجيات الحديثة التي يتم تدريب الهيئات التدريسية عليها لغرض تطويرهم .

3- الاهتمام بالكتابة لتطوير مهارات الطلبة المختلفة وتحسين ذاكرتهم .

4- الاهتمام بالذاكرة وتركيز الضوء عليها من خلال الورش والندوات العلمية .

خامساً : المقترحات Suggestions

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحثان دراسات يمكن اجرائها مستقبلاً منها :

1- اجراء دراسات مماثلة على مراحل مختلفة (المتوسطة ، الجامعة)

2- اجراء دراسات مماثلة في اختصاصات مغايرة (الرياضيات ، الفيزياء ، الاجتماعيات)

3- اجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية (SWH) واستراتيجيات أخرى لأجل الوقوف على من منهم اكثر فاعلية في ما وراء الذاكرة .

4- اجراء دراسة للتعرف على اثر استراتيجية (SWH) في متغيرات أخرى مثل : (الجدل العلمي ، التفكير المنطقي ،

وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في ما وراء الذاكرة ولصالح طلاب المجموعة التجريبية"

ثانياً : تفسير النتائج Results explaining

لقد أظهرت النتائج في جدول (4) وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ما وراء الذاكرة لدى طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي لصالح المجموعة التجريبية ، وهذا يعني تفوق التدريس باستراتيجية (SWH) على التدريس بالطريقة الاعتيادية ، ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى النقاط الآتية :

1- في المرحلة الاولى من الاستراتيجية تعد مرحلة كشف عن الأفكار الأولية لدى الطلاب حيث يتشارك المدرس مع الطلاب في تنشيط واسترجاع المعرفة السابقة لديهم ، وعمل استطلاع عما يمتلكه الطلاب عن الموضوع الحالي مما يساعد في تحسين المجال الثالث (استراتيجيات التذكر) من ما وراء الذاكرة .

2- يمكن ان تكون قد ساهمت الخطوة الثانية والمتمثلة بكتابة النشاط بصورة شخصية خاصة بالطالب وتسجيل بياناته ووضع الفرضيات التي تجيب عن التساؤلات في سيطرة الطالب على ذاكرته

3- مشاركة ومقارنة تفسير البيانات بين المجموعات الصغيرة ومقارنة الأفكار العلمية في الكتب المدرسية او من مصادر أخرى مع أفكار المجموعة تزيد من ثقة الطالب بذاكرته ورضاه عنها وهذا يتناغم مع المجالين الاول (الثقة في اداء الذاكرة) والثاني (تقييم قدرة الذاكرة) لما وراء الذاكرة

4- تساعد المرحلة الاخيرة من الاستراتيجية في الاستطلاع البعدي لأفكار الطلاب وتأمل فهمهم لما تعلموه من مفاهيم إضافة لتقييم مدى تحقق الاهداف في تحسين المجال الثاني وهو (تقييم قدرة الذاكرة) لدى الطلاب.

- التفكير المتشعب ، الفهم العميق ، تعديل المفاهيم الاحيائية)
- 5- دراسة مقارنة للتعرف على مستوى ما وراء الذاكرة لدى طلاب الإعدادية وطلاب الإعدادية للمتميزين ومدى رضاهم عنها .
- المصادر:
- (1) أبوعلام ، رجاء محمود ، 2006 : مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ط5، دار النشر الجامعات ، مصر .
- (2) حج عمر ، سوزان بنت حسين ، 2013: صعوبات تطبيق برنامج تدريبي باستخدام مدخل الكتابة كحل مشكلة في تعليم العلوم (ال SWH) في التحول للتدريس البنائي : دراسة وصفية في النمو المهني ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية ، مج(1)، ع(1)، 57-96 .
- (3) حسن ، حجازي ، 2014 : اثر استخدام استراتيجيات ما وراء الذاكرة في مواقف تعليمية تعليمية في عمليات تفكير ما وراء الذاكرة لدى عينة من طالبات الصف السابع الاساسي في مدينة دبي ، مجلة الطفولة العربية ، المجلد 16، العدد 61، ص 69-33 .
- (4) الجمعان ، امل حمد عبد الله وفودة ، الفت محمد وحج عمر ، سوزان حسين ، 2015: اثر استراتيجية الكتابة كحل مشكلة في تعليم العلوم الـ (SWH) في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي في مقرر الكيمياء واتجاهاتهن نحوها ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، مج (4) ، ع(1)، 47-32 .
- (5) سكر ، حيدر كريم ، 2012: ما وراء الذاكرة وعلاقته بوجهة الضبط لدى طلبة الجامعة ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد 33 ، جامعة بغداد ، ص 101-66 .
- (6) زكري ، نوال بنت محمد عبد الله ، 2008: ما وراء الذاكرة واستراتيجيات التذكرة ووجهة الضبط لدى عينة من الطالبات المتفوقات دراسياً والعاديات في كلية التربية بجازان ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة ام القرى ، السعودية .
- (7) زيتون ، عايش محمود ، 2007: النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم ، ط1، دار الشروق ، عمان .
- (8) عباس ، محمد خليل ونوفل ، محمد بكر و محمد ، مصطفى العبيسي و فريال ، محمد عواد ، 2014 : مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط5 ، دار المسيرة ، عمان .
- (9) عمر ، محمود احمد وفخرو ، حصة عبد الرحمن وتركي ، السبيعي وامنه ، عبد الله تركي ، 2010 : القياس النفسي والتربوي ، دار المسيرة ، عمان .
- (10) مجيد ، سوسن شاكر ، 2014 : أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية ، ط3، مركز دبيونو لتعليم التفكير ، عمان .
- (11) الهواري ، جمال فرغل ومحمد سليمان ، 2013 : أثر أساليب التعلم و الدافعية الداخلية في ما وراء الذاكرة لدى عينة من طلاب الجامعة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، مج(3) ، ع(40) ، 218-182 .
- 12- Troyer ,K. Angela and Jill B. Rich , 2002 , Psychometric Properties of a new Metamemory Questionnaire

Heuristic. Chemists' Guide to Effective Teaching, 1sted., Pienta, N.J., Cooper, M.M., Greenbowe, T.J., eds. Prentice Hall.

for Older Adults, **The Journal of Gerontology : Series B,VoL (57)** ,no.(1), 19- 27.

13-Flavell , J . P . & Miller , J . 2001 , **Cognitive development** , (4 Ed.) , Englewood cliffs , N . J . Prentice - Hall .

14- Greenbowe, T.J.; Hand, B. 2005: **Introduction to the Science Writing**

الملاحق:

ملحق (1) نموذج لخطة تدريسية للمجموعة التجريبية

انموذج خطة درس للمجموعة التجريبية التي تدرس وفق استراتيجية SWH

الصف : الخامس العلمي

المادة : علم الأحياء

الزمن : 45 دقيقة

الموضوع : المتطلبات الغذائية

الشعبة :

التاريخ : / / 2018

12-يستنتج سبب حاجة الجسم للمعادن بكميات مختلفة .

ب - الجانب الوجداني :- بعد نهاية الدرس يتوقع اهتمام الطالب بأن :

1-يقدر عظمة الخالق عزوجل في خلقه الانعام وما لذ وطاب للإنسان.

2-يعي أهمية الغذاء وعدم الاسراف او التبذير فيه.

3-يثمن دور العلماء وأطباء التغذية الذين يرجع لهم الفضل في توضيح أهمية كل نوع من أنواع الغذاء وتأثيراته على الصحة

ج-الجانب المهاري :- يتوقع بعد نهاية الدرس جعل الطالب قادراً على أن :

1-يرسم هرم الدليل الغذائي .

ثانياً : الوسائل التعليمية : .

استخدام السبورة والاقلام الملونة ، صور صغيرة لمواد غذائية مختلفة (بيض، لحم خروف ، خضروات ، فواكه ، خبز، رز ، دهون ، لحم سمك)

أولاً : الأغراض السلوكية :

أ - الجانب المعرفي :- يتوقع بعد نهاية الدرس جعل الطالب قادراً على أن :

1-يحدد ماهية المتطلبات الغذائية .

2-يبيّن استخدامات الأغذية في الجسم .

3-يقارن بين الياف الكربوهيدرات .

4-يعطي امثلة من خارج الكتاب عن الكربوهيدرات .

5-يوضح مفهوم البروتين .

6-يعدد أنواع مصادر البروتين .

7-يصنف الدهون .

8-يعطي امثلة عن الدهون المشبعة من خارج الكتاب .

9-يفسر قلة إصابة سكان الاسكيمو بأمراض القلب والشرايين .

10-يعرف الفيتامينات .

11- يعطي رأيه أي أنواع الفيتامينات يحتاجه الجسم اكثر الذائب بالماء ام الذائب بالدهون .

ثالثاً : طريقة التدريس : .

استراتيجية SWH

1- المقدمة : (2دقيقة)

بسم الله الرحمن الرحيم

{ وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ * وَمِنْ ثَمَرَاتِ النَّخِيلِ وَالْأَعْنَابِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ } صدق الله العظيم (النحل،

66 – 67) من خلال الآية السابقة اعزائي الطلاب يتضح لنا ان الله تعالى من علينا بالكثير من النعم فانزل علينا من السماء ماء وانبت لنا من الثمرات ما لذ وطاب وخلق لنا الانعام ورزقنا منها اللبن واللحوم وغيرها من الغذاء .

ما هي الأهمية من هذا الغذاء ؟ ولماذا نحن نتغذى ؟ وهل بإمكان الانسان او أي كان اخر ان يعيش من دون غذاء ؟ كل هذه الأسئلة سوف نتعرف على اجابتها من خلال درسنا اليوم ان شاء الله .

2- العرض : (40دقيقة)

الخطوة الأولى: الأفكار والاسئلة الأولية : (3دقائق)

المدرس :اعزائي الطلاب نحن خلال حياتنا اليومية نتناول وجبات غذائية كثيرة جداً وخلال اليوم الواحد فان اغلب البشر تتناول ما لا يقل عن ثلاث وجبات .

هل تبادر الى اذهانكم ما سبب تناول الغذاء ؟ ماذا تسمى هذه الأغذية ؟ ماذا يجب ان تحتوي الوجبات الغذائية اليومية ؟

طالب : للاستمرار بالحياة لأنها تزودنا بالطاقة

طالب آخر: المتطلبات الغذائية

طالب آخر: مختلف الأنواع من الأغذية (لحوم ، فواكه ،

خبز ، حليب ، بيض ، رز ، خضروات ، ماء)

المدرس : احسنتم الإجابة ابنائي وبارك الله بكم الان ماذا تبادر بأذهانكم من أسئلة تشاركونها معنا ؟

طالب : هل انقطاع نوع معين من الغذاء يسبب مشاكل صحية للإنسان.

طالب آخر : هل لأنواع معينة من الغذاء اضرار صحية

طالب آخر: هل يمكن الاعتماد على نوع واحد فقط من الغذاء .

المدرس : أسئلة ممتازة وسوف نوضح اجابتها خلال سير الدرس شكراً لكم .

الخطوة الثانية : التجربة والطريقة : (4دقائق)

المدرس : يقسم الطلاب الى ست مجاميع وكل مجموعة مكونه من خمسة طلاب ويوزع الأنشطة على كل مجموعة والمتمثلة بصور صغيرة ادناه لمواد غذائية مختلفة .

كل طالب يكتب ما نوع المادة التي امامه ، بعدها يقوم المسؤول عن المجموعة بتوحيد الإجابات على شكل جدول .



ت	المادة الغذائية	نوعها	ت	المادة الغذائية	نوعها
1-	فواكه	فيتامينات	5-	حليب ولبن	بروتين
2-	خضروات	معادن	6-	بيض	بروتين
3-	خبز	كاربوهيدرات	7-	دهن	دهون
4-	لحوم حمراء	بروتين	8-	رز	كاربوهيدرات

المجموعة الاولى : الصورة الأولى تحتوي على الفواكه

والتي تحتوي على الفيتامينات منها فيتامين (A,B,C,D,E,K) والتي تحتوي على الخضروات والتي تحتوي على المعادن منها (الصوديوم والبتاسيوم و الحديد واليود وغيرها) .

المجموعة الثالثة :الصور الثالثة تحتوي على الخبز وهو يحتوي على كاربوهيدرات .

مخطط يبين المواد الغذائية الموجودة بالصور ونوعها
الخطوة الثالثة :الملاحظات والمشاهدات : (6دقائق)
يتوقع من كل طالب : ان يكتب كل مادة ونوعها بصورة منفردة وان يوحد جميع أعضاء المجموعات الإجابة على شكل الجدول اعلاه .

المدرس : ماهي المواد التي شاهدتموها في الصور.

طالب اخر: لان الجسم يحتاجها اكثر من الكربوهيدرات والدهون .

المدرس : جيد ما تفضلتم به ، لماذا يحتاج الجسم الى الفيتامينات والاملاح بكميات قليلة ولا يمكن الاستغناء عنها؟

طالب : لأنها تشبه البروتينات لا تصنع في الجسم

طالب اخر: لأنها توجد بكميات قليلة بالغذاء

طالب اخر: تعد مهمه لأنها تؤدي وظائف ضرورية في الجسم

الخطوة الخامسة : الشواهد والدلائل : (5دقائق)

المدرس: ان الانسان عند ما يتناول السكريات او الدهون سوف يستخدم الجسم قسم منها في توليد الطاقة ولكن اين يذهب القسم الاخر حسب معلوماتكم ؟

طالب : يتحول السكر الى نشويات وتخزن في الكبد

طالب اخر يتحول الاحماض الدهنية الى دهون وتخزن في الكبد

المدرس: في حالة احتاج الانسان الى الطاقة هل يمكن استعادة هذه المواد من الكبد واستخدامها الطالب : نعم

المدرس : اذا هنا اصبح لدينا مخزون لهذه المواد في الجسم وهو الكبد ، دعونا نذهب الى البروتين ماذا عنه طالب : يستخدم جزء منه في بناء مكونات الجسم .

المدرس : والفائض منه اين يذهب

طالب : يتحول الى يوريا بواسطة الكبد

طالب اخر: ويطرح الى خارج الجسم عن طريق الكلية

المدرس : ممتاز هنا نستنتج ان البروتين ليس له خزين في الجسم على عكس الدهون و الكربوهيدرات التي تخزن في الكبد ، وأيضا لأنه يدخل في بناء مكونات الخلية لذلك يعتبر اكثر أهمية من باقي المواد وهذا ينطبق على الاملاح والفيتامينات التي تذوب في الماء فقط .

طالب من المجموعة الرابعة : الصورة الرابعة والخامسة والسادسة تحتوي على التريب لحم احمر ولبن وبيض وهي تحتوي على البروتين .

المجموعة الخامسة : الصورة السابعة تحتوي على دهن حيواني وهو من الدهون

المجموعة السادسة : الصورة الثامنة تحتوي على الرز وهو من كربوهيدرات

المدرس : اجاباتكم رائعة الان اريد منكم ان تكتبوا ملاحظاتكم عن الصور التي شاهدتموها وتخبروني بها

الطالب : يمكن ان نحصل على البروتين من اكثر من مادة غذائية حيوانية او نباتية .

طالب اخر : هناك مصادر عديدة للكربوهيدرات

طالب اخر: قد تحتوي المادة الواحد على اكثر من متطلب من المتطلبات الغذائية مثل الفواكه تحتوي على الكربوهيدرات والمعادن والفيتامينات .

المدرس : ملاحظات جميلة بالفعل ممكن ان تكون المواد الغذائية جيدة وذات قيمة غذائية عالية لأنها قد تحتوي على اكثر من متطلب .

الخطوة الرابعة : الافتراضات : (5دقائق)

المدرس : من خلال ما تقدم لقد اصبح واضح لنا ان غذاء الانسان او الوجبة الغذائية اليومية يجب ان تحتوي على المواد الاتية : (بروتين ، دهون ، كربوهيدرات ، معادن ، فيتامينات ، ماء) وان قسم من هذه المواد يستخدم لإنتاج الطاقة كالكربوهيدرات والدهون وقسم يستخدم كمكونات تركيبية ووظيفية مثل البروتين والاملاح والفيتامينات لماذا البروتينات تعتبر اكثر أهمية من الكربوهيدرات والدهون .

طالب : على افتراض انها تدخل في مكونات الجسم

طالب اخر: لأنها تكون كمياتها قليلة في الأغذية

طالب اخر: لان الجسم لا يمكن تصنيعها

البقوليات ، لكن اللحوم الحمراء غالباً ما تكون سبب للإصابة بالعديد من الأمراض القلب والشرايين لأنها غنية بالدهون المشبعة.

ما هي أنواع الدهون ؟

الطالب : الدهون المشبعة

طالب اخر الدهون الغير مشبعة

المدرس : ما هي الدهون المشبعة

الطالب : هي الدهون التي تكون صلبة بدرجة حرارة الغرفة وذات اصل حيواني وكذلك زيت النخيل وزيت جوز الهند استثناءً بالرغم من اصلها النباتي .

المدرس : اجدت الوصف ، ما هي الدهون الغير مشبعة فهي ذات اصل نباتي والتي تكون اقل ضرر على الجسم ، هناك مناطق سكانها يعمررون ولا يصابون بأمراض القلب والشرايين منهم سكان الاسكيمو ؟

الطالب: لانهم يعتمدون على الأسماك في غذائهم والتي تحتوي على الاحماض الدهنية (اوميكا 3-) والتي اثبتت من خلال الأبحاث تقلل الإصابة بأمراض القلب .

المدرس : ما هي الفيتامينات

الطالب : مركبات عضوية بسيطة ليست من الكربوهيدرات ولا من الدهون ولا من البروتينات والتي لا يمكن للجسم من ان يصنعها .

المدرس :تعتبر الفيتامينات ضرورية لا داء بعض الفعاليات الحيوية في الجسم ولكنها لا تعتبر مصادر للطاقة وهي بنوعين احدهما تذوب بالماء والأخرى تذوب بالدهون ، والأخيرة يحتاجها الجسم بكميات قليلة لأنها تخزن بالكبد عكس التي تذوب بالماء يحتاجها الجسم بكميات أكثر.

المدرس : ماهي المعادن ؟

وأيضاً تعد الفيتامينات والاملاح مهمه لأنها تدخل في تركيب الانزيمات التي تلعب دور في الفعاليات الايضية وأيضاً في تركيب الانسجة الخلوية .

الخطوة السادسة :القراءة : (10دقيقة)

المدرس : ماهي الكربوهيدرات

الطالب : تتمثل مصادر الكربوهيدرات المعقدة بالحبوب وهي بعملية الهضم تتحول تدريجياً الى سكريات كما انها تحتوي على عدة أنواع من الالياف مثل الالياف الذائبة والالياف غير الذائبة .

المدرس : ما هي أهمية الالياف الذائبة والالياف الغير ذائبة

الطالب : الالياف الغير ذائبة الموجودة بالقمح تمنع الإصابة بالسرطان لأنها تحدد فترة التصاق الفايروس بجدران الأمعاء .

طالب اخر: اما الالياف الذائبة الموجودة في الشوفان تمنع امتصاص الدهون لذلك تستخدم بالحمية

المدرس : اجابات ممتازة ان الكربوهيدرات تعتبر من المواد الغذائية المهمة والتي تستخدم من قبل الجسم لإنتاج الطاقة وعند تناول الانسان لها سوف يقوم بتحويلها الى مواد بسيطة تعرف بالسكريات لكي يسهل امتصاصها من قبل الزغابات والسكريات عديدة منها الأحادية ومنها الثنائية .

ماهي البروتينات ؟

الطالب : وهي مواد أساسية في الوجبات الغذائية وهي مهمة على مستوى الاحماض الامينية التي تعد الوحدات الأساسية لبناء الخلايا حيث يوجد حوالي 20 حامض اميني 8منها لضروري عند البالغين لأنها لا تصنع في الجسم .

المدرس : تعد اللحوم مصدر أساسي للبروتينات الحيوانية لكن ممكن ان يكون مصدر البروتينات نباتي كما في

- 4- اعط امثلة من خارج الكتاب عن الكربوهيدرات .
 5- وضح ماهو البروتين .
 6- عدد أنواع مصادر البروتين .
 7- صنف الدهون .
 8- اعط امثلة عن الدهون المشبعة وغير المشبعة من خارج الكتاب .
 9- فسر قلة إصابة سكان الاسكيمو بأمراض القلب والشرابين .
 10- عرف الفيتامينات .
 الواجب البيتي :
 اطلب من الطلاب تحضير الموضوع الذي بعده وهو التنفس والتبادل الغازي.
 مصادر المدرس:

- 1- داود ، حسين عبد المنعم واخرون ، 2018 : علم الاحياء للصف الخامس العلمي الفرع الاحيائي ، ط7 ، شركة الأقلام المتحدة ، بغداد .
 2- زيتون ، كمال عبد الحميد ، 2003:التدريس نماذجه ومهاراته ، ط1 ، عالم الكتب ، القاهرة .
 3- الجمعان ، امل حمد عبد الله وفوده ، ألفت محمد و عمر ، سوزان حسين حجج ، اثر استراتيجية الكتابة كحل مشكلة في تعليم العلوم ال (SWH) في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي في مقرر الكيمياء واتجاهاتهن نحوها ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، مج(4) ، ع (1) كانون الثاني ، 2015 .
 مصادر الطالب:

- 1- داود ، حسين عبد المنعم واخرون ، 2018 : علم الاحياء للصف الخامس العلمي الفرع الاحيائي ، ط7 ، شركة الأقلام المتحدة ، بغداد .

الطالب : تعتبر المعادن مهمه يحتاجها الجسم قسم بشكل يومي وقسم اخر يحتاجها بكميات قليلة وتقدر حاجة الجسم للمعادن حوالي 100 مليغرام يوميا .
 الخطوة السابعة : التعقيب او التأمل : (7دقائق)
 المدرس : اعزائي الطلاب الان كل طالب يتأمل في الصور التي امامه التي سبق وان استخدمها في بداية الدرس وليكتب لي أي المواد الغذائية يمكن ان يستغني عنها وايها لا ؟
 يتوقع من الطلاب ان يكتبوا : انه يمكن ان يستغني عن الدهون او الكربوهيدرات لفتترات طويلة عكس البروتينات التي تعد ضرورية لأنها تدخل في بناء مكونات خلايا الجسم .
 المدرس : تأملوا ابنائي في هذه الصورة التي امامكم واكتبوا نظام غذائي يساعده على تخفيف الوزن من خلال ما تعلمتموه .



يتوقع من الطلاب ان يكتبوا نظام غذائي غني بالمواد الغذائية الحاوية على البروتين والفواكه والخضروات والحاي على القليل من الدهون و الكربوهيدرات التي تكون غنية بالسعرات الحرارية .

التقويم : (3دقائق)

- 1- حدد ماهيه المتطلبات الغذائية .
 2- بين استخدامات الأغذية .
 3- قارن بين الياف الكربوهيدرات .

ملحق (2)

1- الثقة في اداء الذاكرة : وعي المتعلمين لعملياتهم

مقياس ما وراء الذاكرة

العقلية حين معالجتهم للمعلومات الدراسية من

خلال انشطة مختلفة ويشمل : الثقة والاهتمام

تم بناء مقياس ما وراء الذاكرة (Metamemory)

بالاعتماد على تصنيف (Rich & Troyer 2002) والذي

والقلق

(Troyer and Rich , 2002)

صنفها الى ثلاثة ابعاد وهي :

ت	الفقرة	صالح ة	غير صالحه	التعديل
1	اعتقد بان ذاكرتي اضعف من ذاكرة زملائي			
2	اشعر بان ذاكرتي في تحسن مستمر			
3	اعتقد بانني احتاج الى تمارين عقلية لتنشيط الذاكرة			
4	لا اثق في قدرتي على تذكر المعلومات			
5	اجد سهوله في تذكر الأحداث المهمة			
6	حينما اقرا الدرس اشعر بانني لا استطيع تذكره لاحقا			
7	اشعر بقلق في الامتحان لعدم قدرتي على التذكر			
8	عدم قدرتي على تذكر بعض المعلومات لا يسبب لي مشكلة			
9	احرج من عدم قدرتي على تذكر اسماء الاشخاص			
10	انا اعني اهمية الذاكرة في تحقيق اهدافي			

(Troyer and Rich , 2002)

2- مهارة تقييم قدرة الذاكرة : قدرة الطلبة على

تقييم ذاكرتهم والتعرف على مواطن القوة

والضعف فيها :

ت	الفقرة	صالح ة	غير صالحه	التعديل
1	أتذكر بسهولة ارقام الهواتف			
2	افشل في تذكر الاحداث الماضية			
3	اجد صعوبة في تذكر المفاهيم العلمية			

4	انسى اين اضع الاشياء		
5	اجد صعوبة في تذكر الرسومات والاشكال		
6	بسهوله اتذكر اسماء الاشخاص		
7	غالبا ما انسى سؤال او فرع دون اجابة في الامتحان		
8	تاخر في ربط المعلومات الجديدة مع المعلومات التي في ذاكرتي		
9	اواجه صعوبة في تذكر الحقائق العلمية		
10	لا اجد صعوبة في تذكر المعلومات في الامتحان		

(Troyer and Rich , 2002)

3- استراتيجيات التذكر: مدى استخدام الطلبة للاستراتيجيات المساعدة على التذكر:

ت	الفقرة	صالح	غير صالح	التعديل
1	اطلب من شخص اخر تسميع المعلومات لي			
2	اجزاء المعلومات الى اجزاء ليسهل علي حفظها			
3	اربط المعلومات الجديدة بمعلومات سبق ان تعلمتها			
4	ابني صورا ذهنية للمعلومات ليسهل حفظها			
5	اكتب المعلومات لكي احفظها			
6	ارسم مخططات لمساعدتي على حفظ المادة			
7	اقرا بصوت عال لكي اتذكر المعلومات			
8	اكرر المعلومة لكي يسهل علي حفظها			
9	الخص المعلومات المهمة لتساعدني على التذكر			
10	اسمع المعلومات لنفسني لكي احفظها			

performance, memory capacity assessment, memory strategies) The experiment was started on Monday 15/10/2018 and ended on Sunday 16/12/2018. A statistically significant difference was found for the experimental group on the Metamemory scale . According to the search results, a set of conclusions was reached and a set of recommendations and proposals were made.

Abstract

The objective of the research was to Identify the effect of the SWH strategy in the Metamemory of the fifth grade students. To achieve the objective of the research, the zero hypothesis was formulated: "There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the mean grade of the students of the experimental group and the mean grade of control group students in Metamemory , "the research limits:

- Students of the fifth grade of biological sciences in the preparatory and secondary schools of the Directorate of Education Muthanna (Samawa district) for the academic year (2018 – 2019)
- The first semester of the year (2018-2019.)
- The first four chapters of the biology book of the fifth grade biomedical, 2018.

The Al-Balaghah Junior High School was selected in a simple random way to represent a sample of the research community. The sample consisted of two divisions of the fifth grade of biological sciences. The sample after excluding the students was 66 students divided into the two groups. (229) Objectives, and (20) teaching plans for each group, a research tool was prepared, consisting of a Metamemory scale, consisting of (30) items distributed evenly on three fields: (Memory