فعالية برنامج تدريبي باستخدام المنظمات المتقدمة في تحسين سعة الذاكرة وأثره على التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

إعداد

أ.د/ سليمان محمد سليمان محمود

أستاذ علم النفس التربوي

ووكيل كلية التربية لشئون التعليم والطلاب

جامعة بني سويف

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فعالية برنامج مقترح قائم على المنظمات المتقدمة في تحسين سعة الذاكرة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية وأثره على مستوى تحصيلهم الدراسي، وبقاء أثر التعلم. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي باستخدام تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة والقياس القبلي والبعدي لمتغيرات الدراسة (سعة الذاكرة ، والتحصيل الدراسي, وبقاء أثر التعلم).

وتكونت عينة الدراسة من (٦٧) تلميذا وتلميذة بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الشرقية بالصف الرابع الابتدائي في العام الدراسي ٢٠٠٦/ ٢٠٠٧ تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وبلغ عددها (٣٣) تلميذا وتلميذة وهي التي تعرض أفرادها للمعالجة التجريبية، والأخرى ضابطة وبلغ عددها (٣٤) تلميذا وتلميذة وهي التي لم تتلق أي تدريب. وتم استخدام أدوات من إعداد الباحث هي مقياس سعة الذاكرة، واختبار تحصيلي، والبرنامج المقترح. وباستخدام اختبار النسبة التائية للعينات المرتبطة وغير المرتبطة كأحد الأساليب الإحصائية التي تستخدم للمقارنة بين متوسطي مجموعتين أظهرت نتائج الدراسة فعالية المنظمات المتقدمة في تحسين سعة الذاكرة والتحصيل الدراسي.

كما ساهمت في بقاء أثر التعلم، واتضح ذلك من خلال الفروق التي بينتها نتائج الدراسة بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي والبعدي والتتبعي والتي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح إجراءات تنفيذ المنظمات المتقدمة.

مقدمـة

تعد نظرية "أوزوبل" للتعلم ذي المعنى من أفضل نظريات التعلم التي تركز على المفهوم والتعلم الغرضي propositional learning حيث تنظر إلى العلوم على أنها نظام من المفاهيم, وتتلخص الفكرة الرئيسية في هذه النظرية في أن العامل الأكثر تأثيرا على التعلم هو مقدار وضوح وتنظيم المعرفة الراهنة عند المتعلم، وهذه المعرفة تتألف من الحقائق، والمفاهيم ، والقضايا ، والنظريات ، والمعطيات الإدراكية التي تتوافر للمتعلم في لحظة ما ، وهي ما يسميه "أوزوبل" بالبنية المعرفية Cognitive Structure.

ويذكر باتريك (Patrick, ١٩٩٧: ٤٦٣) أن نظرية أوزوبل تركز على التتابع الدقيق للخبرات التعليمية بحيث ترتبط الوحدة التي يتم تعليمها ارتباطاً واضحاً بما يسبقها، وهذا الاتصال بين البنية المعرفية الراهنة لدى المتعلم من ناحية وبين المادة الجديدة التي سوف يتعلمها من ناحية أخرى هو ما يجعل هذه المادة الجديدة ذات معنى. وجدير بالذكر أن البنية المعرفية للمتعلم في ضوء نظرية "أوزوبل" تتألف من جانبين هما المحتوى والتنظيم؛ فالمحتوى يشمل الحقائق, والمفاهيم, والمبادئ, والأفكار, والأسماء, والمواقف, والوظائف, والألوان, وغيرها, أما التنظيم فهو يشمل العلاقات أو الروابط الأساسية والثانوية بين مختلف الحقائق والمفاهيم (محمد الأنصاري, ١٩٨٧: ٢٠) .

ولذلك يرى أوزوبل أن تقديم أي مادة تعليمية جديدة لابد وأن يبدأ من مثل هذه المفاهيم والحقائق المجردة التي يمتلكها المتعلم ، وتتجه نحو التفاصيل الدقيقة أو البسيطة بحيث تصبح هذه المفاهيم والحقائق المجردة بمثابة الخلفية التي تمكن المتعلم من أن يربط بها ما هو بصدد تعلمه في المواقف الجديدة.

ويتضح من ذلك أن البنية المعرفية هي نظام افتراضي تنظم داخله المفاهيم التي يتعلمها الفرد وتترابط في شكل هرمي حيث تندرج المفاهيم الأقل شمولية أسفل المفاهيم الأكثر شمولية وعمومية وتجريد، وتتوقف قوة الترابط بين المفاهيم الجديدة والقديمة على مدى وضوح هذه المفاهيم.

ويعد مفهوم البناء الثانوي من المفاهيم التي أكد عليها "أوزوبل" (AusubeL,١٩٦٨:٥٢) في نظريته ويعنى استيعاب مفهوم أقل شمولية بواسطة مفهوم أكثر شمولية في معناه، وترتبط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم المعرفية الموجودة من قبل بحيث تصبح هذه المفاهيم المعروفة من قبل والتي تعمل كمصنفات ذات معنى واضح ومحدد وذلك عن طريق الرابطة التي تربطها بالمفهوم الجديد. وبذلك فإن التعلم ذي المعنى لا يؤدى إلى نوع من النمو نتيجة المعرفة الجديدة التي تضاف إلى المفاهيم فحسب، ولكن تتفاعل هذه المعرفة الجديدة مع المفاهيم الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم، ثم يتم استيعابها داخل هذه المفاهيم.

ويذكر فؤاد أبو حطب (١٩٨٠: ٣٩٩-٤٠٠) أنه لكي يؤدى ذلك الارتباط إلى التعلم ذي المعنى يجب أن تتوفر له **خاصيتان أساسيتان هما :**

١- أن يكون الارتباط جوهرياً, ويقصد بذلك أن العلاقة لا تتغير إذ أعيد التعبير عنها بصيغ مختلفة في البينة المعرفية للتعلم.

٢- أن يكون الارتباط طبيعياً, ويقصد به أن العلاقة بين المادة التعليمية الجديدة في البينة المعرفية يجب أن تكون غير قصدية . وعندما تتوافر هاتين الخاصيتين لمادة التعليم الجديدة فإنها تصبح ذات معنى منطقي.

وطبقا لنظرية "أوزوبل" فإنه يتم تنظيم البيانات المعرفية بشكل متسلسل في صورة أكثر شمولاً, وتصنف تحتها المفاهيم الأقل شمولية،

ويفترض أن المواد التي يتم تعلمها بعد ذلك واستيعابها تندمج مع الأفكار التي تم تعلمها من قبل (إسماعيل الأمين, ١٩٩٠: ١٢٨). ويعد المنظم التمهيدي أداه تعلم تسمح للمادة الجديدة بأن تندمج بسهولة أكثر في بنية المتعلم المعرفية وبالتالي يعتبر المنظم التمهيدي هو النواة التي يتم حولها بناء المادة الجديدة.

ولذلك يؤكد أنور الشرقاوي (١٩٨٧: ١٧٥- ١٧٩) على أن المنظمات المتقدمة تعتبر موجهات أولية يعتمد عليها المتعلم في تكوين المفاهيم والأفكار حولها والتي على أساسها يتم الارتباط بينها وبين المعلومات الجديدة المراد تعلمها, وبالتالي فإن هذه المنظمات أو الموجهات يجب أن تقدم للمتعلم قبل أن يستقبل المعلومات الجديدة، وهى ليست مجرد العناصر الأساسية للمادة الجديدة, كما يمكن أن تكون في ذات الوقت تلخيصاً للمفاهيم الأساسية التي يدور حولها الموقف التعليمي، أو تقدم شرحاً توضيحياً لاختلاف المفاهيم الأساسية التي يدور حولها الموقف التعليمي، أو لاختلاف المفاهيم المتعلقة السابقة عن المفاهيم الجديدة ، أو تشابههما معاً .

وعلى جانب آخر فإن الذاكرة تعد من أهم العمليات العقلية العليا في حياة الإنسان، ويعتمد عليها العديد من العمليات الأخرى مثل الإدراك ، والوعي ، والعمليات ، والتفكير ، وحل المشكلات، والحقيقة أن كل ما نفعله تقريبا يعتمد على الذاكرة. وإذا كان التذكر عملية مهمة للناس جميعاً فإنه يعتبر أكثر أهمية للطالب إذ لا تزال نظم الامتحانات منذ القدم تعتمد على قياس ما يتذكره الطالب من معلومات، وهنا قد يشكو بعض الطلاب من سرعة نسيانهم لما يكونوا قد تعلموه ، كما قد ينسى الكثير من الطلاب الإجابة عن نقطة أو نقاط معينة أثناء الامتحان، ولذلك فمن المتوقع أن يؤثر تقديم المادة العلمية للطلاب باستخدام المنظمات المتقدمة في تأكيد وتثبيت

المعلومات لديهم، وقد يكون من شأن ذلك أن يؤثر في سرعة تذكرها من جانبهم، ومن هنا نبعت مشكلة الدراسة الحالية والتي تحاول التعرف على فعالية برنامج تدريبي باستخدام المنظمات المتقدمة على سعة الذاكرة والتحصيل الدراسي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

مشكلة الدراسة

يعتبر التعلم الفوقي Super-ordinate learning من المفاهيم الهامة في نظرية التعلم ذي المعنى حيث يفترض "أوزوبل" (Ausubel, ١٩٧٨: ٤٧٥) أن المادة التعليمية الجديدة التي يستقبلها المتعلم وما يحدث لها من ارتباط مع المفهوم المناسب سوف يؤدى إلى زيادة الوضوح والنمو بالنسبة للمفاهيم القائمة في البنية المعرفية للمتعلم . ويمكن أن تستمر هذه العملية حتى يصل المفهوم إلى أقصى درجة من الوضوح والثبات والتنظيم ، وعندئذ يكتسب هذا المفهوم خاصية العموم والشمول ، ويحتل القمة في التنظيم الهرمي للبنية المعرفية إلى أن تصل إلى مستوى الجزيئات والتفاصيل.

وبذلك فإن التعلم ذا المعنى يتضمن تعديلاً للمعلومات والمفاهيم المختزنة في البنية المعرفية من قبل وذلك بما يلائم المفاهيم الجديدة المتعلمة . ويمكن ضمن هذا التعديل تعلم مفاهيم جديدة من جانب المتعلم لها صفة الفوقية على المفاهيم السابقة ، أي أنه يمكن تعلم المفاهيم الجديدة التي تحدث (رضا السيد حجازي, ١٩٨٨، ٢١) . ويشير عبد الرحمن السعدني (١٩٨٨: ٢٤) إلى أن التعلم الفوقي Super- ordinate learning ليس شائعا في عملية التعلم بالمدرسة وذلك لأن معظم المعلمين يلتزمون بالكتب الدراسية حيث لا تبدأ بتقديم المفاهيم الأقل عمومية والأقل شمولية، وهكذا وهو الأمر الذي يترتب عليه عدم توضيح العلاقات بين المفاهيم وبعضها البعض، والتأثير على مدى ترابط هذه المعلومات ، وبالتالي استدعاؤها وتذكرها،

ومن ثم الأداء الأكاديمي كما يقاس بنتائج الاختبارات التحصيلية للطلاب إذ يعتمد التنبؤ بالنجاح الأكاديمي في الأساس كما يرى "أوزوبل" على ما يوجد في بنيته المعرفية من مفاهيم وأفكار مرتبطة بموضوع التعلم.

وعلى هذا الأساس ينبغي العمل أولاً علي ثبات ووضوح المعلومات السابقة (البنية المعرفية) للتلاميذ والتي تتصل بالمعلومات الجديدة التي سوف يتم تقديمها، وذلك لأن المعلومات الجديدة يتم تعلمها وتخزينها فقط عندما يتم الربط بينها وبين المعلومات القائمة بالفعل في البنية المعرفية للتلاميذ والتي تعتبر بمثابة أسس فكرية ترتكز عليها المعلومات الجديدة ، أما إذا حدث تضارب فإن هذه المعلومات لا يتم دمجها بأسلوب ذي معنى ، ثم يكون بقاؤها قصيراً داخل البنية المعرفية للتلميذ.

ويصف ناصر صلاح الدين (١٩٩٨: ٢٢) أسلوب تعلم وتخزين المعلومات **بسمتين أساسيتين هما :**

- عدم اعتماده على ما لدى المتعلم من سعة تخزينية خاصة بالمواد اللفظية المنعزلة عن بعض ، ومن ثم فإن قابلية هذه المواد للبقاء داخل البنية المعرفية للمتعلم يكون أكثر ثباتاً وامتداداً مقارنة بالمواد المتعلقة بأسلوب الحفظ.
- أن مثل هذه المواد الجديدة يتم دمجها وتخزينها بعد أن تنطبق عليها كافة المبادئ التنظيمية التي تحدد كلاً من عمليتي التعلم والتخزين داخل النظام الفكري والذي يتم دمجها ووضعها بين جنباته حيث تتطلب عملية الدمج هذه وجود مكان مناسب لها داخل الهرم المعلوماتى للفرد.

ويمتاز التعلم ذي المعنى بأنه يساعد على الاحتفاظ بالمعلومات والمفاهيم التي اكتسبها المتعلم لمدة طويلة دون نسيانها (عبد الرحمن السعدنى، ١٩٨٨:

٢٤) ، كما أن المعرفة التي يتم اكتسابها بالتعلم ذي المعنى ، وحتى تلك التي يتم نسيانها تترك أثراً باقياً يساعد على تعلم جديد مرتبط بهذه المعرفة (ناصر صلاح الدين, ١٩٩٨: ٢٣) . وتؤدي المعلومات المصنفة إلى زيادة عملية التمييز والتعرف لتعلم تال وذلك بشكل أكثر سهولة، كما يساهم التعلم ذو المعنى في زيادة ميول واتجاهات المتعلمين نحو المادة الدراسية بشكل أكثر فاعلية (شعبان حامد, ١٩٨٨: ٢٧)، وينمى لديهم المفاهيم بطريقة متصلة خلال خريطة مفاهيم شاملة ومصنفة. (عادل سرايا, ١٩٩٥: ٣٤) حيث يفترض " أوزوبل " وجود نظام معين عند المتعلم لتخزين المعلومات، وتجرى في إطار هذا النظام عملية تصنيف لتلك المفاهيم الأقل تجريداً، وهذا يعنى أنه إذا ما تم تنظيم المحتوى بطريقة هرمية متسلسلة تناسب نظام التخزين السائد عند المتعلم فإنه يصبح أسهل استرجاعاً. وفى ضوء هذا الأساس النفسي يقدم المعلم المنظم المتقدم على هيئة ملخص مكتوب أو شفهي، عالي التجريد والتعميم والشمول قبل تعلم المادة إذا ما قارناه بالمادة أو الموضوع المراد تعليمه (نفين منصور السيد، ٢٠٠١: ٩١-٩٢) . وفي الواقع فإن مثل هذا المنظم من شأنه أن يزود المتعلم بمجموعة من الركائز الفكرية التي تلعب الدور الفعال لتركيز وتثبيت المعلومات الجديدة في الأبنية العقلية للمتعلم حيث يعتقد "أوزوبل" أن المعلم باستخدامه للمنظمات المتقدمة يجعل المادة أو الموضوع الجديد أكثر ألفة وأكثر معنى بالنسبة للمتعلم، وبالتالي يصير أيسر وأسهل في التذكر والاسترجاع.

هذا وقد أكدت العديد من الدراسات في مجال المنظمات المتقدمة على أهمية هذا المنظم المتقدم كأسلوب للتدريب فقد أكدت دراسة نوفاك وآخرين (Novak et.al.,١٩٨٢) على فاعلية المنظمات اللفظية والمنظمات التصويرية على التعلم والتذكر . وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المنظم

في توجيه طرق وأساليب تدريسهم بما يعود بالنفع على كفاءة الذاكرة وتحصيل تلاميذهم.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى :

١- التعرف على فاعلية البرنامج المقترح في تحسين سعة الذاكرة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٢- التعرف على أثر تحسين سعة الذاكرة على التحصيل من جانب عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٣- التعرف على دور تحسين سعة الذاكرة في بقاء أثر التعلم الناتج عن البرنامج المقترح لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٤- التعرف على دور بقاء أثر التعلم الناتج عن البرنامج المقترح في الاحتفاظ بالتعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يعرض الباحث في هذا الجزء من الدراسة مفاهيمها وهي المنظمات المتقدمة والذاكرة العاملة وذلك في ضوء ما تناوله الباحثون من إطار نظري ودراسات سابقة. وفي ضوء ما يتم تقديمه في هذا الجزء من الدراسة يتم صياغة فروض الدراسة الحالية.

أولا: البرنامج :

يتم في البرنامج تحديد الأهداف، وذكر الاحتياجات التعليمية التي يجب على المتعلم أن يؤديها، ويحدد معايير التقويم، ويضع مسئولية اكتساب الاحتياجات، وتحقيق الأهداف على المتعلم نفسه – ٣ :Houston, ١٩٧٢).

(٥ ويحدد الناقة (١٩٨٧: ١٤٠) مواصفات البرنامج الناجح بأنه يربط

المعلم بطالب الأداء المطلوب للفرد في عمله، كما يحدد مسبقاً الأداء المطلوب. وعلى الدارس أن يبدي في النهاية سلوكاً يدل على أنه اكتسب المهارات التي تمكنه من الأداء المطلوب، وينبغي أن يتناول **ثلاثة أمور أساسية هي :**

- عبارات واضحة لمجموعة من الاحتياجات المستهدفة.
- نظام لتقدير أداء المعلم المتصل بكل عبارة من عبارات الاحتياجات.
- بيئة تعليمية منظمة تنظيماً دقيقاً لمساعدة المعلم على اكتساب الاحتياجات.

كما يعرف البرنامج بأنه مجموعة من المقررات التعليمية الخاصة بإدارة الفصل وغيرها، وتشمل قدرا معين من المادة التعليمة والأنشطة، ويكون له أهداف محددة (ألفت شقير، ١٩٩٦: ١٨ -١٩).

ومن ثم فالبرنامج في الدراسة الحالية هو مجموعة من الإجراءات التي تساعد المتعلم على أن يكتسب الاحتياجات التي يتوقع أن تسهم في إعداده ليؤدي دوره بفاعلية، فهو مجموعة من الأنشطة المخطط لها مسبقاً، والتي تنظم وتنفذ داخل الفصل باستخدام المنظم المتقدم بهدف تحسين سعة الذاكرة، وتنمية مستوى التحصيل لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ثانيا: التحصيل

مقدار الخبرات التي يستطيع المتعلم استعادتها بعد المرور بموقف تعليمي معين. ويعرف التحصيل إجرائياً في الدراسة الحالية بأنه الدرجة التي يحصل عليها التلاميذ في الاختبار التحصيلي المعد لذلك.

ثالثا: بقاء أثر التعلم

هو مقدار الخبرات التي يستطيع المتعلم استعادتها بعد مرور فترة من الزمن على تعلم هذه الخبرات. وفي هذه الدراسة يعرف بأنه متوسط درجات التلاميذ في التطبيق التتبعي للاختبار التحصيلي بعد مرور ٤ أسابيع من التطبيق البعدي له.

رابعا: الذاكرة العاملة

تعد الذاكرة العاملة في الوقت الراهن محور اهتمام كتب علم النفس المعرفي، وباستعراض الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة نجد أنه يمكن تصنيفها إلى خمسة آراء على النحو التالي (السيد محمد أبو هاشم، ١٩٩٨):

١- الذاكرة العاملة مستقلة تماما:

فهي موجودة بين الذاكرة طويلة المدى والذاكرة قصيرة المدى ، ويرى أصحاب هذا الرأي أن الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة في الماضي ركزت على تخزين المعلومات بغرض استرجاعها بعد فترة زمنية قصيرة ، فهي لها مدى للتخزين يعرف ضمنا من خلال المخزن قصير المدى ، والى جانب ذلك فهي تقوم بعمليات المعالجة والمقارنة للمعلومات (Baddeley & Hitch, ١٩٨٠).

ولذا فإن الذاكرة العاملة تتميز عن الذاكرة قصيرة المدى بسعة التخزين والمعالجة والقدرة على القيام بالعمليات المعرفية مثل المقارنة والاستدلال والعمليات العددية والمنطقية والتي تختلف بطبيعة الحال باختلاف المهمة التي يؤديها الفرد والعلاقة بين التخزين والمعالجة داخل هذه الذاكرة تتم وفقا لخطة توزيع محددة.

٢- الذاكرة العاملة هي نفسها الذاكرة قصيرة المدى:

يتفق أصحاب هذا الرأي في أن الذاكرة العاملة هي نفسها الذاكرة قصيرة المدى، وأن مصطلحات الذاكرة الأولية والذاكرة قصيرة المدى ، والمخزن قصير المدى ،والذاكرة النشطة كلها مترادفات لمصطلح الذاكرة العاملة ، ويؤكد البعض على أن الذاكرة العاملة هي نفسها الذاكرة قصيرة المدى وذلك لتلاشى المعلومات بعد حوالي عشرين ثانية تقريبا ، وصعوبة الاحتفاظ بعدد كبير من المعلومات حيث أن مداها يماثل مدى الذاكرة قصيرة المدى (Barsalou,١٩٩٢) .

٣- الذاكرة العاملة جزء من الذاكرة قصيرة المدى:

ويرى أصحاب هذا الاتجاه أنة يوجد نظامان مستقلان للذاكرة قصيرة المدى ، يقوم الأول بتخزين المعلومات فقط ويسمى "الذاكرة الفورية " ويقوم الثاني بتخزين ومعالجة المعلومات ويسمى "الذاكرة العاملة " . وتمثل الذاكرة قصيرة المدى كمخزن للمعلومات الجانب السلبي منها ويقاس من خلال عرض المعلومات على الفرد ثم بعد فترة زمنية لا تتعدى ثواني يختبر فيها بشرط أن تتخذ الإجراءات التجريبية لمنعه من تسميع ما تعلمه خلال تلك الفترة الزمنية ، بينما تعد الذاكرة قصيرة المدى كذاكرة عاملة هو جانبها الإيجابي حيث تقوم بتحديد مقدار المعلومات اللازمة لأداء المهمة وإحداث تكامل بينهما وبين المعلومات الموجودة بالذاكرة طويلة المدى (محمد نعيم، ١٩٩٤).

٤- الذاكرة قصيرة المدى هي جزء من الذاكرة العاملة:

ويعنى ذلك أن الذاكرة قصيرة المدى هي أحد مكونات الذاكرة العاملة ويسمى المكون اللفظي، ووظيفته تخزين المعلومات اللفظية حيث يختص

بهذه المعلومات إذا لم تنشط وتدخل إلى الذاكرة طويلة المدى Halford & (Others, ١٩٩٤) .

٥- الذاكرة العاملة جزء من الذاكرة طويلة المدى:

يتفق أصحاب هذا الرأي على أن الذاكرة العاملة تنشيط للمعلومات التي تحتويها الذاكرة طويلة المدى ، وتعتمد هذه الرؤية في المقام الأول على العمليات الآلية لممارسة التنشيط ، ويتميز هذا الجزء عن الجزء الساكن (المخزن الدائم) للذاكرة طويلة المدى بأنه قادر على تخزين ومعالجة المعلومات وهذه الوظيفة الثنائية لا تملكها أنواع الذاكرة الأخرى.

ويتفق الباحث مع ما ذهب إليه وأكده إيريكس (Ericss, ١٩٩٥) على أنه يوجد تكامل بين الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى ويحدث هذا التكامل من خلال **خطوتين رئيسيتين:**

١- في حالة تدفق المعلومات من البيئة تصل تلك المعلومات إلى الذاكرة العاملة وهنا يبدأ الفرد في استرجاع ما يرتبط بهذه المعلومات من محتوى الذاكرة طويلة المدى، فإذا كانت تتطابق مع ما هو موجود يتم تخزينها.

٢- عندما تكون المعلومات غير متطابقة مع ما هو موجود بالذاكرة طويلة المدى يتم الرجوع إلى البيئية للاستفسار أكثر ،ويعود منها مرة أخرى إلى الذاكرة العاملة لمعالجتها وتخزينها ثم تنتقل من جديد إلى الذاكرة طويلة المدى (Logie, ١٩٩٢) .

مفهوم الذاكرة العاملة:

يعرفها دينمان وكاربينتر (Daneman & Carpenter, ١٩٨٧) على أنها تعبر عن تصور أكثر حيوية وإيجابية للذاكرة قصيرة المدى والتي

اقتصرت على مدى التخزين السلبي. بينما يعرفها سوانسون (Swanson, ١٩٩٢) على أنها حيز عمل له سعة محدودة أو إمكانات انتباه محدودة يتم تقسيمها بين تجهيز المعلومات وتخزينها. ويعرفها كاربينتر (Carpenter, ١٩٩٢) على أنها حيز عمل لكل من التجهيز العقلي وتخزين الأفكار النشطة. ويرى السيد محمد أبو هاشم (١٩٩٨) أنها قدرة الفرد على تخزين ومعالجة المعلومات في وقت واحد، ويتضح ذلك في المهام التي تتطلب الوظيفتين معاً بالإضافة إلى إمكانية تحويل المعلومات واستخدامها في إنتاج الاستجابة المناسبة. وتعرفها فوقية عبد الفتاح(٢٠٠٥)على أنها النظام المسئول عن إحداث التكامل والترابط بين الشفرات الجديدة بما هو مائل في بنية الفرد المعرفية وانتقاء واستخدام استراتيجيات التشفير، وبهذا فهي تعد من محددات الفروق بين الأفراد ذوى صعوبات التعلم وغيرهم من العاديين.

سعة الذاكرة:

أكد إبينجاهاوس Ebbinghaus أن أهم حقيقة عن الذاكرة قصيرة المدى أن لها سعة محدودة جدا، وعادة ما تكون سعتها هذه في المتوسط سبعة عناصر يضاف إليها عنصران أو يطرح منها عنصران، وبعض الناس يمكنهم تخزين عدد صغير جدا من المعلومات (٥) على حين يمكن لبعضهم الآخر تخزين عدد كبير منها (٩) . وقد يكون من الغريب أن نعطى مثل هذا الرقم المحدد ليشمل الناس جميعا على الرغم مما يبدو عليهم من اختلاف في قدرة التذكر. أما بالنسبة للذاكرة قصيرة المدى فان سعة الذاكرة memory span للراشدين الأسوياء ٧±٢ أي من (٥-٩) (أحمد عبد الخالق، ١٩٩٦: ٢٦٧-٢٧٧) . وتؤكد نتائج دراسة عبد الغنى سرور (١٩٨٧) ودراسة ديكسون (Dixon, ١٩٨٨) على أن سعة التذكر تختلف باختلاف

محتوى المادة المتذكرة ، كما أوضحت أنه لا يوجد أثر لمتغير الجنس على سعة التذكر.

خامسا: المنظمات المتقدمة:

- مفهوم المنظم المتقدم:

يعرف "أوزوبل" (Ausubel, ١٩٧٦: ٣٢) المنظمات المتقدمة بأنها مواد تمهيدية شاملة ومتعلقة بالمادة الدراسية وتكون على أعلى درجة من الموضوعية والثبات ، وتقدم هذه المنظمات قبل تقديم المادة الدراسية نفسها ، وتكون على أعلى مستوى من التجريد والعمومية والشمولية، ثم يقدم بعدها المحتوى حيث يتم اختياره بحيث يكون مناسباً ومتكاملاً ومتعلقاً بالنظام المتقدم الذي يسبق, ويرى "أوزوبل" أن المنظم المتقدم يساعد على تقوية البنية المعرفية للمتعلم حيث تقوم المنظمات المتقدمة بإمداد الفرد ببناء فكرى للمواد التفصيلية الأكثر تمايزا أو تفصيلا التي تليها في التعلم بحيث تصبح أكثر ثباتا وبقاء في ذاكرة المتعلم، وكذلك تعمل على زيادة قدرة المتعلم على التمييز بين المفاهيم الجديدة والمرتبطة بمفاهيم أخرى في البنية المعرفية له.

ويرى فؤاد أبو حطب (١٩٨٠: ٣٩٩- ٤٠٠) أن المنظمات المتقدمة Advance organizers هي تلك المواد التمهيدية التي تكون على مستوى عال من التجريد والعمومية والشمولية أي أن المنظمات التمهيدية لموضوعات أي مجال هي مواد توجد في المقدمة، وتعرض على الطلاب على مستوى عال من التعميم والتجريد والشمولية فعندما يستقبلها بطريقة لها معنى عندهم فإنها تساعدهم في تنمية بنيات عقلية تعاونهم على فهم مادة التعلم الجديد وتكاملها مع المواد الأخرى التي سبق تعليمها في نفس المجال.

ويعرفها أنور الشرقاوى (١٩٨٨: ٢٥٨) بأنها موجهات يعتمد عليها المتعلم في تكوين المفاهيم وعلى أساسها يتم الارتباط بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة المراد تعلمها. كما يعرفها جابر عبد الحميد (١٩٨٢: ٤٥١) بأنها مادة استهلالية تمهيدية تعرض على المتعلم في البداية ، وتكون على مستوى عال من العمومية والشمول والتجريد إذا قورنت بالعمل التعليمي ذاته، وعادة ما يتم تصميم مثل هذه المنظمات لتزويد الفرد بركيزة معرفية لعمل تعييني معين. بينما تعرفها عايدة سرور (١٩٩٥: ١٣١) بأنها بنية هرمية متسلسلة توضح فيها المفاهيم الأكثر عمومية وشمولا عند قمة الخريطة والمفاهيم الأكثر تجريد عند قاعدة الخريطة، ويتم ذلك في صورة تعريفات تشير إلى مستوى التمايز بين التلاميذ. ويعرفها السيد الشيخ (١٩٩٥: ١١١) بأنها رسوم تخطيطية ثنائية الأبعاد توضح العلاقات المتسلسلة بين مفاهيم من فروع المعرفة والمستمدة من البناء المفاهيمي لهذا الفرع أو ذاك من المعرفة. ويرى أحمد قنديل (١٩٩٢: ٣١٥) أنها تنظيم المفاهيم أو المبادئ أو القوانين بشكل هرمي بحيث تتدرج من الشمولية والتجريد في القمة إلى الخصوصية والمحسوس في القاعدة مع وجود روابط توضح العلاقات الكائنة بينها. ويذهب محمد ربيع حسنى (١٩٩٢، ٦٦) إلى أنها رسوم تخطيطية في صورة تنظيم هرمي متسلسل لمجموعة من المفاهيم والعلاقات الرياضية, ويمكن أن تكون ذات بعد أو بعدين.

وتعرفها وفاء محمد عبد الرؤوف (١٩٩٤: ٢٦١) أنها مخطط مفاهيمي يتم فيه تحديد المفاهيم في موضوع ما ، أو وحدة ، أو مقرر دراسي وتنظيمها في بعد أو أكثر بحيث تنظم العلاقات بين المفاهيم وبعضها ، وتتدرج المفاهيم في المخطط تبعا لمستوياتها . ويشير السيد شهدة (١٩٩٤: ١٦٥) إلى أن المنظمات المتقدمة تعد شكلاً تخطيطياً ثنائي الأبعاد يتم بناؤها

بتحليل مفهوم عام لفظي وغالبا ما يكون (مفهوم) قانون وذلك في سبيل توضيح المفاهيم الفرعية وبيان العلاقات القائمة بينها وبين المفاهيم الأقل التي تعمق الفهم ثم بيان الارتباطات التي يمكن أن تتم بينها ثانية وصولا إلى صورة رياضية للمفهوم العام. ويعرفها حسن العارف (١٩٩٦: ١١٠) بأنها رسوم تخطيطية تحدد المفاهيم المتضمنة في محتوى معين ثم ترتيبها بطريقة مسلسلة هرمية حيث يوضح المفهوم العام أو الرئيسي في أعلى الخريطة ثم تندرج تحته المفاهيم الأقل عمومية في المستويات التالية مع وجود روابط توضح العلاقات بينها في المواقف التعليمية المختلفة بهدف تعلم التلاميذ تعلما ذا معنى، وضمان لبقاء هذه المفاهيم في البنية المعرفية.

ويمكن تعريف المنظم المتقدم في الدراسة الحالية بأنه موجهات أولية يعتمد عليها المتعلم في تكوين المفاهيم والأفكار حولها والتي على أساسها يتم الارتباط بينها وبين المعلومات الجديدة المراد تعلمها في الموضوعات المقررة عليه بهدف العمل على تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

أهمية المنظمات المتقدمة:

ترجع أهمية استخدام المنظمات المتقدمة إلى أنها تعمل على ما يلي:

- تنظيم عملية التعلم؛ حيث أن سهولة تعليم المادة الدراسية والمفاهيم ومدى تذكرها فيما بعد يمثلان محورا هاما من محاور التربية الحديثة، ونقطة اهتمام كبيرة يحاول التعلم في كل مكان وزمان تحقيقها.
- تصنيف المفاهيم بصورة يسهل دمجها مع المفاهيم المختزنة في البنية المعرفية.

- تسهيل تعلم واستيعاب المفاهيم من جانب التلاميذ لاستعمالها كمحاور تصنف وتبوب على أساسها وضمنها المعلومات والتفاصيل اللاحقة.
- تقليل الفجوة بين الخبرات والمعلومات المختزنة في البنية المعرفية للمتعلم والمعلومات المراد تعلمها لكي يصبح قادرا على تلقى واستقبال معلومات جديدة حيث تقوم المنظمات بعمل جسور معرفية بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابق تعلمها مما يساعد على حدوث تعلم ذي معنى أي تمثيل ناجح للمعلومات داخل البنية المعرفية، وتكوين معلومات ومفاهيم جديدة تماما.
- تقديم ركيزة فكرية مناسبة تساعد على إمكانية تمييز المادة الجديدة عن المعلومات القديمة التي توجد لدى الفرد .
- المساهمة في إحداث التوفيق التكاملي الفعال عند مستوى التجريد والعمومية والشمولية للمادة الجديدة.
- تنشيط المفاهيم التي تعلمها التلميذ فيما سبق وتحريكها لتبرز على السطح حتى يسهل ربطها بالمفاهيم الجديدة (بثينة عمارة, ١٩٨١: ٣٧؛ نجاة شاهين, ١٩٩١: ٣٧- ٣٨؛ فؤاد سليمان قلادة, ١٩٨٢: ٣٤٢- ٣٤٣).

كما ترى نجاة شاهين (١٩٩١: ٣٨) **أن المنظمات المتقدمة تهدف إلى تحقيق ما يلي:**

- زيادة قدرة المتعلم في استدعاء المادة المتعلمة.
- زيادة قدرة المتعلم على تنظيم المادة الجديدة وبالتالي سهولة تعليمها.
- تقديم بنية معرفية ثابتة يمكن ربط التعلم الجديد بها.

- تزويد المتعلم ببناء تصوري تتكامل فيه المادة الجديدة بما سبق تعلمه عن نفس الموضوع .
- توفير مدخل لتعلم المفاهيم والمبادئ الجديدة مبنيا من القمة إلى القاعدة.
- السماح للمادة الجديدة أن تندمج بسهولة أكثر في البنية المعرفية للمتعلم.
- توفير مفهوم إطاري للمعرفة المراد تعلمها.
- زيادة قدرة المتعلم على تمييز الأفكار الجديدة وما يرتبط بها من أفكار في البنية المعرفية.
- تصنيف المفاهيم من المفاهيم الأكثر عمومية إلى المفاهيم الأقل عمومية داخل إطار البنية المعرفية.
- تحقيق التعلم المفيد الذي يجعل لكل مفهوم معنى محددا ينمو بنمو ثقافة المتعلم .

خصائص المنظمات المتقدمة :

تتميز المنظمات المتقدمة بمجموعة من الخصائص يمكن تحديدها في النقاط التالية:

- قلة المعلومات اللفظية أو البصرية التي تحتويها.
- يتم تقديمها في إطار سابق على مستوى المادة المراد تعلمها .
- لا تشتمل على محتوى محدد من المعلومات المراد تعلمها.
- تزودنا بوسائل لتوليد العلاقات المنظمة بين عناصر المادة المراد تعلمها (نجاة شاهين ١٩٩١: ٣٧)
- تؤثر على عملية التعلم (حيث تزود بتنظيم عام جديد أو أنها تنشط التنظيم العام للمعرفة الموجودة).

- تكون على درجة عالية من التجريد والعمومية أكثر من الحقائق والتعميمات التي تشكل الدرس.
- تشكل الإطار المرجعي الذي يعطى الدارسين الإطار المفاهيمي الذي يمكن من خلاله وضع الدرس والمفاهيم والحقائق في شكل منظم.
- إمكانية تحويلها إلى رموز من قبل المتعلم.
- إمكانية اعتبارها تهيئة لتزويد الدارسين بالقدرة على فهم الدرس (ناصر صلاح الدين، ١٩٩٨: ١٤-٢٤)

أنواع المنظمات المتقدمة :

تنقسم المنظمات المتقدمة إلى نوعي رئيسيين هما :

١- المنظمات الشارحة :

تستخدم هذه المنظمات حينما تكون المادة التعليمة الجديدة المراد تقديمها للمتعلم غير مألوفة له وليس لديه سابق خبرة بها وتؤدى هذه المنظمات دوراً هاماً في إعطاء المتعلم بعض الأفكار أو المعلومات عن المادة الجديدة المراد تعلمها مما يسهل ارتباطها بما لديه من معلومات في بنائه المعرفي (فؤاد أبو حطب، ١٩٨٠: ٤٠٩) .

٢- المنظم المتقدم المقارن :

وهى الأكثر شيوعا مع مواد التعلم الأكثر ألفة لدى المتعلم، وتصمم هذه المنظمات بحيث تحدث التكامل بين المفاهيم الجديدة والمفاهيم الأساسية المشابهة التي تتوافر في البنية المعرفية للمتعلم، ومع ذلك فإنها تصمم بحيث تعين على التمييز بين المفاهيم القديمة والجديدة لتجنب الغموض والخلط والتداخل الذي ينشأ عن التشابه بينها مما يؤدى إلى إدماج المعلومات الجديدة وتمييزها عن سابقتها وتثبيتها في نسق عقلي منظم ييسر على المتعلم استبقائها واسترجاعها وانتقالها عندما يحتاج إليها في أثناء سعيه اللاحق.

المسلمات الأساسية لنموذج المنظم المتقدم :

هناك مجموعة من المسلمات الأساسية التي يعتمد عليها المنظم المتقدم منهـــا:

١- **التمايز التدريجي:** Progressive Differentiation

يقصد بالتمايز التدريجي عملية تحليلية للأفكار الكبيرة إلى أفكار أقل فأقل، ويكون ذلك بإظهار الفروق والتمايز بين الأفكار (بثينة عمارة، ١٩٨١: ٤٢) . كما يقصد به إضافة معاني وأبعاد جديدة للمادة التي يتعلمها الفرد في عملية التعلم ذي المعنى مما يجعل المفاهيم الموجودة في البنية تزداد وثباتا. وفى رأى أوزوبل تحمل المفاهيم الموجودة في البنية المعرفية مزيدا من الوضوح والثبات إذا بدأنا التعلم بالمفاهيم الأكثر عمومية ذات العناصر الأكثر شمولا ، ثم يلي ذلك مرحلة إضافة التفاصيل والجزئيات الفرعية. ويؤكد إيجين (Eggen, ١٩٧٩:٢٨٨-٢٩٨) على أن عملية التمايز التدريجي يمكن أن تحدث بطريقتين اعتمادا على الخلفية العلمية للطلاب فلو أن الطلاب كانوا على ألفة إلى حد ما بالمادة التعليمية فإن المعلم في هذه الحالة يمهد لهم بالأمثلة، ويطلب منهم أن يربطوا الأمثلة بالمفاهيم المناسبة، كما يكون أمام المعلم بعد عمل التمايز الأولى Initial differentiation والتأكد من فهم التلاميذ **للمفاهيم خيارين هما :**

- ربط المفاهيم من خلال التوفيق التكاملي وتوضيح أوجه الشبه والاختلاف بين الأفكار الموجودة .
- الاستمرار في التمايز التدريجي حتى يتم تحليل المفهوم الشامل تماما إلى المفاهيم الفرعية في المستوى الأول.

وعادة ما يتأثر اختيار المعلم بعوامل عديدة منها اعتبارات النمو،و طبيعة المحتوى التعليمي فعندما يقدم التدريس للأطفال الصغار يكون من

المرغوب تركيز الانتباه فقط على مفهومين في وقت واحد حيث أن عملية الربط تتطلب قدرة عالية لدى الطلاب، كما لا توجد قاعدة محددة يمكن للمعلم أن يختار في ضوئها ما يتناسب مع ظروف تدريسه.

ويطلق بعض الباحثين لفظ التمايز المتقدم وهو الترجمة الحرفية للمصطلح إلا أن صلاح الدين حمامة (١٩٨٢: ٦٠) يرى أن لفظ تدريجي أنسب لأن عملية التحليل والتمايز تستمر تدريجيا حتى تصل إلى الأفكار المفردة أو البسيطة وذلك من خلال إظهار الفروق البيئية بها على مستويات مفاهيمية متدرجة. ويتضح مما سبق أن عملية التمايز التدريجي ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية ثنائية لا تقل عنها أهمية وهى عملية التوفيق التكاملي.

٢- التوفيق التكاملي Integrative Reconciliation

يعنى التوفيق التكاملي ببساطة أن الأفكار الجديدة يجب أن ترتبط بالمحتوى السابق الذي تعلمه الفرد مسبقا، بمعنى آخر يجب أن ينتظم تتابع المنهج بحيث يكون كل تعلم متتالي يرتبط بعناية بالمحتوى الذي تم تقديمه من قبل، وإذا كانت المادة التعليمية كلها قد تم وضعها في مفاهيم وتم تقديمها تبعا للتمايز التقدمي عندئذ يتبع ذلك بالتوافق التكاملي ، ثم يتم تدريجياً بناء الشروح داخل عقل المتعلم (Joyce, ١٩٨٠: ٨١) . ويمكن وصف عملية التوافق التكاملي كما يلي (Eggen & Others, ١٩٧٩: ٢٩٢):

- تتكون هذه العملية من تحليل مفصل لأوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم والتعليمات التي تم تمايزها من خلال عملية التمايز المتقدم.
- تتم هذه العملية في كل مستوى في صيغة هرمية، كما أنها تتضمن إلى جانب ذلك مرجع وإشارة المنظم المتقدم .

- يمكن أن تتم هذه العملية بعد أن يتم تمايز المفهوم إلى مفهومين فرعيين ، أو يمكن أن تتم بعد أن يتمايز المفهوم تماما إلى المستوى الأول من المفاهيم الفرعية.

وتشير بثينة عمارة (١٩٨١: ٤٥ -٤٦) إلى أنه كلما حدث تضارب بين المفاهيم وبعضها فإن المتعلم يصاب بحالة انفعالية يسميها أوزوبل التنافر المعرفي Cognitive dissonance بسبب تضارب المعنى بينهما، وهذه الحالة يمكن التغلب عليها بتوضيح بعض العلاقات بين المفاهيم الأكثر شمولا والمفاهيم الفرعية ، وكيفية تشابه أو اختلاف المعاني الجديدة مع الخبرات السابقة التي تعلمها التلاميذ، وأن يتم توضيح كيف تأخذ المفاهيم الأكثر عمومية معاني جديدة.

ويذكر شعبان إبراهيم (١٩٨٨: ٤٨-٤٩) الخصائص التي تميز كل من التمايز التدريجي والتوفيق التكاملي كما يلي :

- يتميزان بإظهار أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم والتقسيمات المتعلمة.
- يتمان عند كل مرحلة أو مستوى في التنظيم الهرمي hierarchy للمادة التعليمية بعد تقديم المنظم المتقدم.
- يبدآن مع البداية للدرس كمقارنة بين المفاهيم الرئيسية ويستمران حتى نهاية الدرس ويتتابعان بنفس الترتيب في كل مستوى من مستويات التنظيم للمحتوى المعرفي.
- يتم تنفيذها من خلال طرح الأسئلة والمناقشة بين المدرس والمتعلمين وخلال العرض والشرح من جانب المدرس إذا لزم الأمر.

إجراءات التعلم ذي المعنى :

يذكر كل من عادل سرايا (١٩٩٥: ٦٠) وإيجين وآخرين (Eggen et.al., ١٩٧٩: ٢٧٠) أنه يتم تنفيذ نموذج أوزوبل من خلال **عدة إجراءات يمكن إيجازها فيما يلي :**

أولا: مرحلة تقديم المنظم المتقدم :

ويتم فيها تحديد الأنشطة مثل تحديد الغايات العامة إلى جانب تحديد الخلفية المعرفية للمتعلمين.

أ- توضيح أهداف الدرس:

يجب على المتعلم توضيح نشاطه التعليمي بتوضيح أهداف الدرس لأن مثل هذا التوضيح يجذب انتباه التلاميذ، ويثير اهتمامهم ويوجههم نحو غايتهم التعليمية وهذا أمر ضروري لحدوث التعلم ذي المعنى.

ب- تقديم المنظم المتقدم :

يعرض المعلم المنظم المتقدم على التلاميذ مكتوبا على السبورة أو شفهيا ويتم تقديم المنظم المتقدم **كالآتي :**

- إعطاء أمثلة لكل مفهوم وخصائصه في مجاله وفى مجالات أخرى أيضا .
- تكرار نطق كل مفهوم، وخاصة إذا كان مصطلح جديدا.

ج- استثارة وعى المتعلم بالمعرفة السابقة ذات الصلة بالمنظم المتقدم :

يدير المعلم مناقشة مع التلاميذ حول المنظم المتقدم ليستثير من خلالها معارف التلاميذ وخبراتهم السابقة ذات الصلة بالمنظم ويمكن للمعلم استخدام تقنيات مناسبة كالأسئلة والأمثلة والوسائل السمعية والبصرية المختلفة لاستثارة تلك المعلومات والخبرات وبيان علاقتها بالمفاهيم الجديدة موضوع المتعلم.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية :

وتتضمن مرحلة تقديم المادة التعليمية ما يلي :

أ- الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية :

ويمكن للمتعلم أن يحتفظ بانتباه التلاميذ باستخدام العديد من التقنيات التعليمية مثل التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، وعرض الوسائل التوضيحية والسمعية والبصرية، وتكرار ما تقدم من المادة وتلخيصها.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي :

يقوم المعلم بتصنيف المفاهيم العامة إلى مفاهيم أقل عمومية فأقل، ومن خلال طرح الأسئلة والمناقشات بين المعلم والطلاب يوضح المعلم أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم وبعضها، ويقوم المعلم بالمشاركة مع التلاميذ ببناء خريطة للمفاهيم الأكثر شمولية.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية :

هي المرحلة التي تختبر العلاقة بين المادة التعليمية والأفكار الموجودة لدى المتعلم للتوصل إلى عملية التعلم النشط . ويحدد جويس (Joyce, ١٩٨٠: ٨٦) لذلك أربعة أنشطة هي:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

ويشير إلى أي محاولة يقوم بها المعلم لمساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين المفاهيم، ويتم ذلك عن طريق:

- تذكير التلاميذ بالأفكار الرئيسية.
- مطالبة التلاميذ بذكر الخصائص التدريسية للمادة العلمية الجديدة.

- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه الشبه والاختلاف بين مفاهيم المادة التعليمية الجديدة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح العلاقة بين خصائص المفاهيم الرئيسية وخصائص المفاهيم الفرعية.
- تكرار المعلم للتعريفات الصحيحة للمفاهيم والمصطلحات.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

ويعنى ذلك أن التعلم لا يكون سلبيا، بل عليه أن يقوم بالأنشطة الفكرية (الداخلية) والأنشطة الفكرية الخارجية، ويتم ذلك كالآتي:

- مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي ذكرها المعلم.
- مطالبة التلاميذ أن يذكروا شفويا معاني المعلومات الجديدة بلغتهم الخاصة (التي تتحدد في الإطار المرجعي لكل منهم).
- مطالبة التلاميذ أن ينظموا المعلومات الجديدة من زوايا متعددة (خواص كثيرة أخرى).
- مطالبة التلاميذ أن يوضحوا العلاقة بين المعلومات الجديدة والمعلومات القديمة السابق تعلمها.
- إعطاء الفرصة للتلاميذ للقيام بالتجارب التي سبق أن عرضها المعلم عليهم .
- إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يعرضها عليهم المعلم .

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية :

ويتم تطوير وتنمية الاتجاه الناقد للمعرفة عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات يكونوا قد توصلوا إليها من خلال تعلم المادة الجديدة، والحكم على مدى صحة هذه الافتراضات أو تلك الاستنتاجات

. ويقوم المعلم بالتوفيق بين أي تناقضات فيها مما يؤدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

يقوم المعلم بتوضيح المفاهيم الغامضة في المادة التعليمية والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية، أو بصياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

وتهدف هذه المرحلة إلى معرفة مدى فهم التلاميذ للمعلومات والمفاهيم, والعلاقات بين المفاهيم وبعضها. ويتم ذلك أثناء الدرس من خلال مناقشة المعلم لتلاميذه, كما يتم التقويم أيضا في نهاية كل درس. ومن بين الصيغ المناسبة لأشكال أسئلة التقويم التي يمكن أن يستخدمها المعلم ما يلي:

- سؤال التلاميذ عن أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم.
- أسئلة الاختيار من متعدد.
- إعطاء التلاميذ بعض المفاهيم وتوجيههم إلى أن ينظموها بشكل هرمي يوضح العلاقة بينها مع إمكانية استخدام مفاهيم أخرى من عندهم.

الدراسات السابقة

هدفت دراسة ستانكيويز (Stankiweiez, ١٩٨٤) إلى التعرف على أثر استخدام المنظمات المتقدمة على تحصيل واتجاهات تلاميذ الصف السابع والثامن بعد زيارة لمعرض العلوم واستخدام منظم متقدم مع المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة عبارة عن أنشطة تعليمية تضم الأفكار المتضمنة في معمل العلوم بطريقة أكثر عمومية وشمولية. وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق في التحصيل بين المجموعتين التجريبية

والضابطة، وأن المنظم ليس له أي أثر على الاتجاهات في المجموعتين. وفي دراسة عيد أبو المعاطى (١٩٨٨) التي هدفت إلى التعرف على أثر التدريس طبقا لنموذج "أوزوبل" في التحصيل وبقاء أثر التعلم والاتجاهات العلمية لدى تلاميذ الصف الثاني الثانوي وعلاقة بمستوى نموهم العقلي تكونت عينة الدراسة من (١٧٨) تلميذا تم اختيارهم عشوائيا وتقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين كانت إحداهما تجريبية تدرس باستخدام نموذج "أوزوبل" بينما كانت الأخرى ضابطة تدرس بالطريقة المتبعة. وتوصلت الدراسة إلى فاعلية نموذج أوزوبل في التدريس وذلك بالنسبة للتحصيل وبقاء أثر التعلم عند مستويات النمو العقلي المختلفة مقارنة بالطريقة التقليدية، وكذا في نمو الاتجاهات العلمية. كما حاولت دراسة محمود عبدالعاطي الجمل (١٩٨٨) التعرف على مدى فاعلية استخدام المنظم المتقدم في تحسين تحصيل طلاب الصف الثاني العلمي للكيمياء العضوية، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الطلاب كانت إحداهما تجريبية، وتم التدريس لها بالمنظم المتقدم، وكانت الأخرى ضابطة وتم التدريس لها بالطرقة التقليدية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بالنسبة لأدائهم على الاختبار التحصيلي بمستويات التذكر- الفهم – التطبيق.

كما أظهرت نتائج دراسة أفنان دروزة (١٩٨٨) التي هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية المنظمات المتقدمة عند استخدامها كإستراتيجية إدراكية متضمنة، أو إستراتيجية إدراكية منفصلة على كل من تذكر المعلومات وتطبيقها وذلك على عينة من (٩١) طالبا وطالبة بكلية التربية جامعة النجاح، وأكدت النتائج فاعلية المنظمات المتقدمة على التحصيل (التذكر والتطبيق). وتوصلت دراسة نجاة شاهين (١٩٩١) على عينة

مكونة من (١٣٥) طالبة، تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تم التدريس لها بالمنظمات المعرفية، والأخرى ضابطة تم التدريس لها بالطريقة المتبعة. وقد تضمنت المنظمات المعرفيات التي تم استخدامها منظمات لفظية (منظمات شارحة، منظمات تصويرية مثل خرائط المفاهيم واللوحات الشجرية ، ومنظمات سمعية وبصرية وتشمل الأفلام التعليمية. وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

كما أشارت نتائج دراسة مارفن (Marvin, ١٩٩١) إلى فاعلية المنظمات المتقدمة في تسهيل تعلم المفاهيم وتطوير مهارات التفكير وذلك لدى عينة من طلاب الجامعات الأمريكية والذين تم تدريبهم على هذه الاستراتيجيات. وكذلك أظهرت نتائج دراسة هنري وجيمس (Henry & James, ١٩٩٣) ودراسة كارول (Carol, ١٩٩٤) فاعلية المنظمات المتقدمة في تسهيل تعلم اللغة الأجنبية لدى عينة من الطلاب الجامعيين وذلك من خلال استخدام شرائط الفيديو. وهدفت دراسة حسام الدين مازن (١٩٩٣) إلى التعرف على أثر استخدام المنظمات المتقدمة كإستراتيجية ضمن مراحل نموذج "أوزوبل" في تدريس وحدة الهيدروكربونات المقررة على طلاب الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية مقارنة بالطريقة التقليدية، والتعرف على أثر استخدامها في الاحتفاظ قصير المدى لمحتوى الوحدة . وتكونت عينة الدراسة من (٧٩) تلميذا، ثم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (٣٩ طالباً) وضابطة (٤٠ طالباً) وقد توصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة. واستهدفت دراسة محسن مصطفى عبد القادر (١٩٩٤) معرفة أثر استخدام المنظمات

المتقدمة في تدريس العلوم على التحصيل الدراسة والاتجاهات نحو المادة والاحتفاظ بها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدينتي أبو ظبي والعين، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٤) تلميذا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تستخدم المنظمات المقدمة، والأخرى ضابطة تستخدم الطريقة المتبعة. واستخدم الباحث اختبار تحصيلي (من إعداده)، ومقياسا للاتجاهات نحو المادة (من إعداده) وقام بتطبيق الأدوات قبليا وبعديا. وقد توصلت الدراسة إلى فاعليه أسلوب المنظمات المتقدمة في التدريس، ووجود آثار إيجابية له على التحصيل والاتجاه نحو المادة الدراسية والاحتفاظ بها بالمقارنة بالطريقة المتبعة.

وهدفت دراسة عادل سرايا (١٩٩٥) إلى التعرف على التفاعل بين المنظمات المتقدمة والسعة العقلية لدى تلميذ المرحلة الإعدادية في تعليم المفاهيم العلمية، وكانت عينة الدراسة مكونة من (١٢٠) تلميذة تم تقسيمهن إلى ثلاث مجموعات؛ المجموعة التجريبية الأولى وتدرس باستخدام المنظم الشارح الإيضاحي، والمجموعة التجريبية الثانية وتدرس باستخدام المنظم المصور(خرائط المفاهيم). والمجموعة الثالثة ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية. وضمت أدوات الدراسة اختبار الأشكال المتقاطعة لقياس السعة العقلية، واختبار تحصيلي، وقد أسفرت هذه الدراسة عن مجموعة من النتائج يتمثل أهمها في تفوق المجموعة التجريبية الأولى والثانية كل على حدة في التحليل قياساً بالمجموعة الضابطة، وتفوق المجموعة التجريبية الأولى على المجموعة التجريبية الثانية، كما وجد أثر دال للتفاعل بين الإستراتيجية التدريسية والسعة التحصيلية بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما هدفت دراسة أحمد الجوهري (١٩٩٧) إلى التعرف على مدى فعالية استخدام كل من دائرة التعلم المنظم المتقدم في

تحسين المفاهيم العلمية وأنماط التعليم والتفكير لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٥) طالب تم اختيارهم عشوائيا وتقسيمهم إلى ثلاث مجموعات متساوية وهى: تجريبية أولى وتم التدريس لها بدائرة التعلم، وتجريبية ثانية وتم التدريس لها بالمنظم المتقدم إلى جانب خرائط المفاهيم ضمن نموذج " أوزوبل" ، وضابطة تم التدريس لها بالطريقة المتبعة، وقد استخدم الباحث الأدوات اختباراً تحصيلياً من إعداده، واختبار تورانس لأنماط التعلم والتفكير. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها تفوق تلاميذ المجموعتين التجريبيتين على تلاميذ المجموعة الضابطة في التحصيل. كما تفوق تلاميذ المجموعتين التجريبيتين على تلاميذ المجموعة الضابطة بالنسبة لمتوسط الدرجات البعدية للنمط المتكامل، وعدم وجود فروق دالة بين المجموعتين التجريبيتين .

كما أظهرت نتائج دراسة كونراد (Conrad, ١٩٩٧) فاعلية استخدام الإنترنت كمنظم متقدم في زيادة تحصيل طلاب الجامعة بالجامعات الأمريكية في مادة تكنولوجيا التعليم. إلا أن نتائج دراسة جريس وإدوارد (Grace & Edward, ١٩٩٨) قد أظهرت عدم فاعلية المنظم المتقدم في تحسين مستوى تحصيل الطلاب والاحتفاظ بهذا التعلم. كما أشارت نتائج دراسة كريمة العجمي (٢٠٠٤) إلى فاعلية المنظمات المتقدمة في تنمية بعض مهارات اللغة العربية لدى عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وأظهرت النتائج أيضاً فاعلية المنظمات المتقدمة في تخفيف حدة العمى اللفظي لعينة الدراسة. وأظهرت نتائج دراسة عماد الزغلول ومحمد شطناوي (٢٠٠٤) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام المنظمات المتقدمة على تسهيل تعلم العلوم والاحتفاظ به لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية عدم

فاعلية المنظمات المتقدمة في تحسين التعلم الفوري، إلا أنه مع ذلك قد أسهم في تحسين التعلم المرجأ (بقاء أثر التعلم).

تعليق على الدراسات السابقة

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة تنوع المتغيرات التابعة التي تناولتها والتي شملت التحصيل وبقاء أثر التعلم والاتجاهات مثل دراسة (Stankiweiez,١٩٨٤)، (عادل سرايا ،١٩٩٥) (حسام الدين مازن ،١٩٩٣) . كما يلاحظ على هذه الدراسات تنوع نوع المنظم المتقدم المستخدم. وقد أشارت نتائج معظم هذه الدراسات إلى فاعلية استخدام المنظمات المتقدمة مقارنة بالطريقة المعتادة وذلك في التحصيل وتيسير التعلم ذي المعنى مثل دراسة (محمود الجمال ١٩٩٨)، (نجاة شاهين، ١٩٩١)، (محسن مصطفى عبد القادر ١٩٩٤)، (شعبان حامد ١٩٩٨)، (حسام الدين مازن ١٩٩٣)، إلا أن نتائج القليل من الدراسات قد أشارت إلى عدم فاعلية المنظمات المتقدمة في زيادة مستوى التحصيل مثل دراسة (Stankiweiez, ١٩٨٤) ودراسة (أفنان دروزه، ١٩٨٨) وربما يرجع ذلك إلى ما أشار إليه "أوزوبل" من أن فشل بعض الباحثين يرجع إلى **الأسباب الآتية:**

- أنهم لم يبنوا المنظمات المتقدمة بشكل دقيق حيث فشلوا في ضمان مستوى العمومية والتجريد والشمول في الأفكار والمفاهيم التي تضمنتها.
- أنهم قد استخدموا المنظمات المتقدمة في مادة تعليمية يألفها الممتحنون ولديهم خبرة سابقة عنها مما يقلل من فاعليتها، فالمنظمات المتقدمة لا تعمل إلا إذا ما استخدمت مع مادة تعليمية غريبة نسبيا لا يألفها الممتحن (Ausubel , ١٩٧٨: ٢٥١-٢٥٧) .

فروض الدراسة

في ضوء ما تم عرضه من دراسات وبحوث سابقة وإطار نظري لمفاهيم الدراسة فإنه يمكن صياغة فروض الدراسة على النحو التالي:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس سعة الذاكرة بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مقياس سعة الذاكرة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مقياس سعة الذاكرة في القياسين البعدي والتتبعي.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي في القياسين البعدي والتتبعي.

منهج الدراسة والإجراءات

أولاً: منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، باستخدام تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة والقياس القبلي والبعدي لمتغيرات الدراسة (سعة الذاكرة

والتحصيل الدراسي) وذلك لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة التي تحاول الكشف عن فعالية برنامج مقترح باستخدام المنظمات المتقدمة في تحسين سعة الذاكرة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ثانياً: عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٦٧) تلميذا وتلميذة بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الشرقية بالصف الرابع الابتدائي في العام الدراسي ٢٠٠٦-٢٠٠٧ تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وبلغ عددها (٣٣) تلميذا وتلميذة وهي التي تعرض أفرادها للمعالجة التجريبية والأخرى ضابطة وبلغ عددها (٣٤) تلميذا وتلميذة وهي التي لم تتلق أي تدريب.

ثالثا: أدوات الدراسة:

تم استخدام الأدوات التالية في الدراسة الحالية:

١- مقياس سعة الذاكرة، إعداد الباحث (ملحق ١).

٢- اختبار تحصيلي، إعداد الباحث (ملحق ٢).

٣- برنامج تدريبي قائم على المنظمات المتقدمة، إعداد الباحث (ملحق ٣).

وفيما يلي وصف لأدوات الدراسة بشيء **من التفصيل:**

أولا: مقياس سعة الذاكرة (إعداد الباحث)

تكون المقياس من جزأين وكل جزء تكون من ١٢ مفردة، على الطالب أن يحاول تذكرها واستدعاؤها أو التعرف عليها من بين مجموعة من المفردات الأخرى حيث يتلقى تعليمات الاختبار شفهيا، ثم يعطى التلميذ ورقة الإجابة الأولى وهى مقسمة إلى عدة أقسام هي خاصة بالاستدعاء ويطلب من التلميذ استدعاء ما يستطيع تذكره من كل فقرة في الجزء الخاص بها، والورقة الثانية مقسمة إلى أقسام بكل قسم صف من الكلمات أو الأعداد وهى عبارة عن الفقرة التي عرضت عليه بالإضافة إلى مجموعة أخرى من

المعلومات من نفس النوع ، ويطلب من التلميذ التعرف على المعلومات التي عرضت عليه وذلك بوضع علامة (X) تحتها، ويعطى التلميذ درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفرا لكل إجابة خاطئة، ويتم رصد درجات التلميذ في كل فقرة على حدة ، ودرجاته في كل اختبار ، ثم الدرجة الكلية للاختبارات ككل. وفيما يلي **وصف للاختبار:**

الجزء الأول: اختبار الكلمات :

يهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة على الاستدعاء، والتعرف على مجموعة من الكلمات . ويحتوى على (١٢) كلمة، يطلب من التلميذ استدعاؤها بنفس ترتيب عرضها عليه وفى التعرف يتم وضع علامة✓ على الكلمات التي سبق عرضها عليه من مجموعة من الكلمات. وبهذا تكون النهائية العظمى لهذا الجزء من الاختبار (٢٤) درجة (١٢) للتعرف، ١٢ للاستدعاء بواقع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة.

الجزء الثاني: اختبار الأعداد:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة على الاستدعاء، والتعرف على الأعداد ويحتوى على (١٥) عددا، يطلب من التلميذ استدعاؤها. وفى التعرف يتم وضع علامة ✓ على الأعداد التي سبق عرضها عليه من مجموعة كبيرة من الأعداد، ويتكون العدد من رقم واحد أو رقمين على الأكثر.وبهذا تكون النهائية العظمى لهذا الجزء من الاختبار (٢٤) درجة (١٢) للتعرف، ١٢ للاستدعاء بواقع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة.

صدق المقياس:

تم عرض المقياس بصورته السابقة على مجموعة من السادة المحكمين والذين بلغ عددهم (١٠) محكمين للتعرف على مدى صلاحية الاختبارات لقياس سعة الذاكرة العاملة ، ومدى صلاحية المعلومات التي تحتويها

الاختبارات، ومناسبتها لمستوى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ومدى وضوح التعليمات الخاصة بالاختبارات، ومدى مناسبة عدد الفقرات التي يتكون منها كل اختبار.

وقد تراوحت نسب اتفاق المحكمين بالنسبة لمدى صلاحية الاختبارات لقياس سعة الذاكرة العاملة ٩٠ إلى ١٠٠%، وبلغت نسبة اتفاقهم على مدى صلاحية المعلومات التي تحتويها الاختبارات ومناسبتها لمستوى تلاميذ المرحلة الابتدائية ١٠٠%، وبالنسبة لمدى وضوح التعليمات الخاصة بالاختبارات ومدى مناسبة عدد الفقرات التي يتكون منها كل اختبار تراوحت بين ٨٠ % إلى ١٠٠%.

كما استخدم الباحث طريقة صدق المحك في تقدير صدق المقياس حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ (٥٦ تلميذا وتلميذة) غير الذين شملتهم العينة النهائية للدراسة وذلك على المقياس ودرجاتهم في سعة الذاكرة من إعداد السيد أبو هاشم (١٩٩٨) والتي بلغت قيمتها ٠,٧٨ وهي قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠١.

ثبات المقياس:

كما قام الباحث بحساب قيمة الاتساق الداخلي وذلك بتقدير معامل ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس، وقد كانت جميع هذه القيم دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ والجدول التالي يبين نتائج ذلك.

جدول (١)

معامل ارتباط الدرجة الكلية للبعد بالدرجة الكلية لمقياس سعة الذاكرة (ن=٥٦)

البعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
الكلمات	٠,٦٣
الأعداد	٠,٥٧

كما استخدم الباحث طريقة ألفا لكرونباخ في تقدير معامل ثبات كل جزء على حدة، ويوضح الجدول التالي نتائج ذلك.

جدول (٢)

معامل ثبات ألفا لكرونباخ لاختبار سعة الذاكرة

البعد	معامل الثبات
الكلمات	٠,٨٩
الأعداد	٠,٨٢

مما سبق يتضح أن الاختبار التحصيلي يمكن الاعتماد على نتائجه والثقة فيها حيث يتمتع بمعاملات ثبات وصدق مناسبة بالنسبة لعينة الدراسة.

ثانيا: الاختبار التحصيلي (إعداد الباحث)

يهدف هذا الاختبار إلى التعرف على مدى تحصيل تلاميذ وتلميذات الصف الرابع بالمرحلة الابتدائية للمعلومات المتضمنة في وحدة "الكسور العادية". وتكون الاختبار من (١٧) مفردة، من نوع الاختيار من متعدد لما يتميز به هذا النوع من المفردات من موضوعية وسهولة تصحيح مفرداته. وتم إعداد الصفحة الأولى من كراسة الاختبار بحيث تتضمن بعض التعليمات التي توضح للتلاميذ كيفية الإجابة عن مفردات الاختبار في ورقة الإجابة الخاصة بالاختبار. وتعطى درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة، وصفر لكل إجابة خاطئة.

ومر بناء هذا الاختبار بالمراحل التالية:

١. تحليل محتوى الوحدة المرتبطة بموضوع " الكسور العادية " لتحديد الموضوعات والمفاهيم العلمية المتضمنة بها.

٢. إعداد بنود الاختبار والتي تغطي جميع الموضوعات التي تتضمنها الوحدة، كذلك تغطي جميع أهدافها وقد وصلت عدد بنود الاختبار (٢٠) مفردة من نوع الاختيار من متعدد وذلك في صورته الأولية.

٣. تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين والذين بلغ عددهم (١٠) محكمين من أساتذة الجامعة وبعض مدرسي المادة، وذلك بهدف التأكد من أن عبارات المقياس تغطي أهداف الوحدة والتأكد من الدقة والسلامة العلمية لمفردات الاختبار، وقد تراوحت نسب اتفاق السادة المحكمين بين ٩٠ % إلى ١٠٠% بالنسبة لتغطية أهداف الاختبار للوحدة، ٩٠% إلى ١٠٠% بالنسبة للسلامة اللغوية.

٤. تم عمل التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون والتي اقتصرت على إعادة الصياغة لبض الكلمات أو تعديل بعض العبارات.

٥. تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية حجمها (٥٦) تلميذا وتلميذة غير أعضاء العينة الكلية للدراسة وذلك للتأكد من الصدق والثبات على النحو التالي:

أولاً الصدق:

تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين والذين بلغ عددهم (١٠) محكمين من أساتذة الجامعة وبعض مدرسي المادة، وذلك بهدف التأكد من أن عبارات المقياس تغطي أهداف الوحدة والتأكد من الدقة والسلامة العلمية لمفردات الاختبار، وقد تراوحت نسب اتفاق السادة المحكمين بين ٩٠ % إلى ١٠٠% بالنسبة لتغطية أهداف الاختبار للوحدة، ٩٠% إلى ١٠٠% بالنسبة للسلامة اللغوية.

كما استخدم الباحث طريقة صدق المحك في تقدير صدق المقياس حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ (٥٦ تلميذا وتلميذة) غير الذين شملتهم العينة النهائية للدراسة وذلك على المقياس ودرجاتهم في اختبار الشهر الذي تعده المدرسة، وبلغت قيمة معامل الارتباط للعلاقة بين درجات التلاميذ في الاختبارين ٠,٧١ وهي قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠١.

ثانيا: الثبات

استخدم الباحث طريقة ألفا لكرونباخ لتقدير ثبات المقياس، وقد بلغت قيمة معامل الثبات بهذه الطريقة (٠,٨٩) وهي قيمة مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠١ ، كما بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لسيبرمان براون ٠,٩١ وطريقة جيتمان ٠,٩٠ وهي قيم أيضا مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠١ .

كما استخدم الباحث طريقة الاتساق الداخلي حيث تم تقدير معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار **التحصيلي والجدول التالي يوضح ذلك :**

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار التحصيلي

(ن=٥٦)

رقم المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	رقم المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
١	٠,٤٣	١١	٠,١٣*
٢	٠,٦٠	١٢	٠,٤٢
٣	٠,٥٢	١٣	٠,٤٩
٤	٠,٤٢	١٤	٠,١٣*

٥	*٠,١٢	١٥	٠,٤٩
٦	٠,٤٩	١٦	٠,٤٨
٧	٠,٤٦	١٧	٠,٦٢
٨	٠,٧١	١٨	٠,٦٠
٩	٠,٦٦	١٩	٠,٥٧
١٠	٠,٦٣	٢٠	٠,٤٣

* عبارات غير دالة تم حذفها من الاختبار التحصيلي.

ويتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠,٠١) فيما عدا العبارات رقم ٥، ١١، ١٤، وتم حذفها من المقياس.

مما سبق يتضح أن الاختبار التحصيلي يمكن الاعتماد على نتائجه والثقة فيها حيث تمتع بمعاملات ثبات وصدق مناسبة بالنسبة لعينة الدراسة.

ثالثا: البرنامج المقترح (إعداد الباحث)

الهدف العام للبرنامج:

يهدف هذا البرنامج إلى تنمية سعة التذكر لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية باستخدام المنظمات المتقدمة.

الأهداف الإجرائية للبرنامج:

بعد المرور بخبرات البرنامج يجب أن يكون التلميذ قادرا على:

١. التمييز بين الحروف المتشابهة في الشكل.
٢. التمييز بين الحروف المتشابهة في الصوت.
٣. التمييز بين الكلمات المتشابهة في الشكل.
٤. التمييز بين الكلمات المتشابهة في الصوت.

- كروت خاصة بالبرنامج

صدق البرنامج:

تم عرض البرنامج على مجموعة من السادة المحكمين والمتخصصين في علم النفس والتربية، وقد بلغ عددهم (٥) محكمين. وذلك لإبداء آرائهم وملاحظاتهم على أنشطة البرنامج من حيث مناسبتها لطفل المرحلة الابتدائية ، وهدف كل نشاط ، وما إذا كان النشاط بمحتواه وأدواته يحقق الهدف منه. ويوضح ملحق (٣) إجراءات تنفيذ البرنامج من حيث الهدف العام للبرنامج، والأهداف الإجرائية ، والمحتوى ، والأدوات المعينة لتحقيق الأهداف ، وتنفيذ المحتوى ، والزمن اللازم للتطبيق ، والإستراتيجية المتبعة في تنفيذ تلك الأنشطة في ضوء آراء السادة المحكمين وتعديلاتهم.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

تم استخدام برنامج SPSS V. ١٠ في معالجة بيانات الدراسة وذلك للتحقق من صحة فروضها، وتم في سبيل ذلك استخدام اختبار النسبة التائية للعينات المرتبطة وغير المرتبطة كأحد الأساليب الإحصائية التي تستخدم للمقارنة بين متوسطي مجموعتين.

حدود الدراسة

تقتصر نتائج الدراسة الحالية بالأدوات التي تم استخدامها وهي مقياس سعة الذاكرة من إعداد الباحث ، واختبار تحصيلي من إعداد الباحث في وحدة الكسور العادية المقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، كما تقتصر على تلاميذ المرحلة الابتدائية بمحافظة الشرقية، والأساليب الإحصائية التي تم استخدامها وهي اختبار "ت" للعينات المرتبطة وغير المرتبطة.

إجراءات الدراسة

للإجابة عن تساؤلات الدراسة والتحقق من فروضها، تم القيام بمجموعة من الخطوات على النحو التالي:

١- جمع الأدبيات المرتبطة بالدراسة من دراسات سابقة وإطار نظري وتصنيفها على نحو ما ورد سابقا.

٢- إعداد الأدوات والتأكد من صدقها وثباتها.

٣- اختيار عينة الدراسة والتأكد من تجانسها في التحصيل وسعة الذاكرة على النحو التالي:

أولا: التحقق من تجانس عينة الدراسة في سعة الذاكرة:

بعد تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وباستخدام النسبة التائية لعينتين غير مرتبطتين تم التأكد من تجانس هاتين المجموعتين في سعة الذاكرة بالنسبة للتطبيق القبلي، والجدول التالي يبن نتائج ذلك.

جدول (٤)

اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لمقياس سعة الذاكرة

سعة الذاكرة	المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الكلمات	التجريبية	٣٣	١٥,٥٤٥٥	١,٣٠١٢	١,٠٧	٠,٢٩١
	الضابطة	٣٤	١٥,٢٣٥٣	١,٠٧٤٧		
الأعداد	التجريبية	٣٣	١٥,٦٠٦١	١,٢٤٨٥	١,٠٩	٠,٢٧٩
	الضابطة	٣٤	١٥,٢٩٤١	١,٠٨٧٩		

الدرجة الكلية	التجريبية	٣٣	٣١,١٥١٥	٢,٥٣٨٧	١,٠٨	٠,٢٨٣
	الضابطة	٣٤	٣٠,٥٢٩٤	٢,١٤٩٥		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع أبعاد سعة الذاكرة قبل تطبيق البرنامج.

ثانيا: التحقق من تجانس عينة الدراسة في التحصيل:

بعد تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وباستخدام النسبة التائية لعينتين غير مرتبطتين تم التأكد من تجانس هاتين المجموعتين في مستوى التحصيل بالنسبة للتطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، والجدول التالي يبن نتائج ذلك.

جدول (٥)

اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لمقياس سعة الذاكرة

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٣	٥,٥١٥٢	١,٨٥٦١	٠,٢٩٢	٠,٧٧١
الضابطة	٣٤	٥,٦٤٧١	١,٨٤٠٣		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي قبل تطبيق البرنامج.

٤- تطبيق إجراءات التجربة على النحو الذي سبق في أدوات الدراسة على المجموعة التجريبية في حين أن المجموعة الضابطة لم تتعرض لأي برامج وذلك لمدة ٦ أسابيع بواقع حصتين أسبوعيا.

٥- تم تطبيق مقياس سعة الذاكرة والتحصيل الدراسي تطبيقا بعدياً على عينة الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة).

٦- بعد مرور ٤ أسابيع تم تطبيق أدوات الدراسة تطبيقا تتبعيا على مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة.

٧- تحليل بيانات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

٨- مناقشة وتفسير نتائج الدراسة وتقديم بعض التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء النتائج.

نتائج الدراسة

١- للتحقق من صحة الفرض الأول للدراسة والذي ينص على أنه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس سعة الذاكرة بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية. تم استخدام اختبار "ت" لعينتين غير مرتبطتين والجدول التالي يبين نتائج ذلك.

جدول (٦)

اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس سعة الذاكرة

سعة الذاكرة	المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الكلمات	التجريبية	٣٣	٢٠,٠٣٠٣	١,٨١١٢	١٣,٠١	٠,٠٠١
	الضابطة	٣٤	١٥,٣٢٣٥	١,٠٦٥٢		
الأعداد	التجريبية	٣٣	١٩,٨٤٨٥	٢,٠٤٨٢	١١,٤٤	٠,٠٠١
	الضابطة	٣٤	١٥,٢٦٤٧	١,١٠٩٤		

الدرجة الكلية	التجريبية	٣٣	٣٩,٨٧٨٨	٢,٦٠٧٢	١٦,٢١	٠,٠٠١
	الضابطة	٣٤	٣٠,٥٨٨٢	٢,٠٦١٤		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع أبعاد سعة الذاكرة (الكلمات-الأعداد- الدرجة الكلية) بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

٢- للتحقق من صحة الفرض الثاني للدراسة والذي ينص على أنه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية. تم استخدام اختبار "ت" لعينتين غير مرتبطتين والجدول التالي يبين نتائج ذلك.

جدول (٧)

اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٣	١٥,٧٨٧٩	١,٥١٥٧	١٣,٦٤	٠,٠٠١
الضابطة	٣٤	١١,٠٢٩٤	١,٣٣٦٨		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

٣- للتحقق من صحة الفرض الثالث للدراسة والذي ينص على أنه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية

قبل تطبيق البرنامج وبعده في سعة الذاكرة (الكلمات، الأعداد، الدرجة الكلية). لصالح القياس البعدي. تم استخدام اختبار النسبة التائية لعينتين مرتبطتين والجدولان التاليان يبينان نتائج ذلك.

جدول (٨)

متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس سعة الذاكرة (الكلمات، الأعداد، الدرجة الكلية)

سعة الذاكرة	التطبيق	المتوسط
الكلمات	قبلي	١٥,٥٤٥٥
	بعدي	٢٠,٠٣٠٣
الأعداد	قبلي	١٥,٦٠٦١
	بعدي	١٩,٨٤٨٥
الدرجة الكلية	قبلي	٣١,١٥١٥
	بعدي	٣٩,٨٧٨٨

جدول (٩)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده في سعة الذاكرة (الكلمات، الأعداد، الدرجة الكلية).

سعة الذاكرة	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الكلمات	٤,٤٨٤٨	٢,٦١١٥	٩,٨٦٥	٠,٠٠١
الأعداد	٤,٢٤٢٤	٢,٢٩١٧	١٠,٦٣٤	٠,٠٠١
الدرجة الكلية	٨,٧٢٧٣	٣,٩٤٧١	١٢,٧٠٢	٠,٠٠١

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ أعضاء المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده في سعة الذاكرة (الكلمات، الأعداد، الدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي .

٤- للتحقق من صحة الفرض الرابع للدراسة والذي ينص على أنه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده في التحصيل الدراسي لصالح القياس البعدي. تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين والجدول التالي يبين نتائج ذلك.

جدول (١٠)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده في الاختبار التحصيلي.

متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
١٠,٢٧٢٧	٢,٣٤٨٨	٢٥,١٢٤٤	٠,٠٠١

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده في التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي والذي بلغ متوسط درجات التلاميذ فيه ١٥,٧٩ وهو أكبر من متوسط درجاتهم في التطبيق القبلي والذي بلغت قيمته ٥,٥٢.

٥ - للتحقق من صحة الفرض الخامس للدراسة والذي ينص على أنه : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في نتائج التطبيق البعدي والتتبعي لمقياس سعة الذاكرة (الكلمات، الأعداد، الدرجة الكلية). استخدم الباحث اختبار النسبة التائية لعينتين مرتبطتين والجدول التالي يبين نتائج ذلك.

جدول (١١)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي لمقياس سعة الذاكرة (الكلمات، الأعداد، الدرجة الكلية).

سعة الذاكرة	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الكلمات	.١٢١٢	.٥٤٥٣	١,٢٧٧	.٢١١
الأعداد	٠,٠٩٠٩	.٢٩١٩	١,٧٨٩	.٠٨٣
الدرجة الكلية	٠,٠٣٠٣	.٥٢٩٤	.٣٢٩	.٧٤٤

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي لمقياس سعة الذاكرة (الكلمات، الأعداد، الدرجة الكلية).

٦ – للتحقق من صحة الفرض السادس للدراسة والذي ينص على أنه : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في نتائج التطبيق البعدي والتتبعي للاختبار التحصيلي. تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين والجدول التالي يبين نتائج ذلك.

جدول (١٢)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي للاختبار التحصيلي

متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
.٢٤٢٤	.٨٣٠٣	١,٦٧٧	٠,١٠٣

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي للاختبار التحصيلي.

مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى فاعلية المنظمات المتقدمة في تحسين سعة الذاكرة والتحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية بمحافظة الشرقية والذين بلغ عددهم ٦٧ تلميذا وتلميذة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تم تعرضها للتدريس باستخدام المنظمات المتقدمة والأخرى ضابطة لم تتعرض للمنظمات المتقدمة، وقد أظهرت نتائج الدراسة بعد معالجتها بالأساليب الإحصائية المناسبة فاعلية المنظمات المتقدمة في تحسين سعة الذاكرة والتحصيل الدراسي كما ساهمت في بقاء أثر التعلم، واتضح ذلك من خلال الفروق التي بينتها نتائج الدراسة بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي والبعدي والتتبعي والتي أشارت إلى وجود فروق لصالح إجراءات تنفيذ المنظمات المتقدمة.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء ما أشار إليه كل من (بثينة عمارة, ١٩٨١؛ نجاة شاهين, ١٩٩١؛ فؤاد سليمان قلادة, ١٩٨٢) من أن المنظمات المتقدمة تعمل على تنظيم عملية التعلم مما يسهل عملية تعليم المادة الدراسية والمفاهيم ومدى تذكرها فيما بعد حيث يتم تصنيف المفاهيم بصورة يسهل دمجها مع المفاهيم المختزنة في البنية المعرفية بما يسهم في تسهيل تعلم واستيعاب المفاهيم من جانب التلاميذ لاستعمالها كمحاور تصنف وتبوب المعلومات على أساسها بما في ذلك المعلومات والتفاصيل اللاحقة.

ومما لا شك فيه أن التعلم ذي المعنى القائم على المنظمات المتقدمة يساعد على الاحتفاظ بالمعلومات والمفاهيم التي اكتسبها المتعلم لمدة طويلة دون نسيانها (عبد الرحمن السعدنى، ١٩٨٨) كما أن المعرفة التي يتم اكتسابها بالتعلم ذي المعنى وحتى التي يتم نسيانها تترك أثرا باقيا يساعد على تعلم جديد مرتبط بهذه المعرفة (ناصر صلاح الدين, ١٩٩٨) وتؤدي المعلومات المصنفة إلى زيادة عملية التمييز والتعرف لتعلم تال بشكل أكثر سهولة كما أنه قد يساهم التعلم ذو المعنى في زيادة ميول واتجاهات المتعلمين نحو المادة الدراسية بشكل أكثر فاعلية (شعبان حامد, ١٩٨٨)، وينمى لديهم المفاهيم بطريقة متصلة خلال خريطة مفاهيم شاملة ومصنفة (عادل سرايا, ١٩٥٥) ، وكل ذلك يؤثر بصورة كبيرة على مستوى تذكر وتحصيل التلاميذ ، كما يسهم في بقاء أثر التعلم لمدة طويلة بسبب الترابط الفعال الذي تم بين ما تعلمه التلاميذ من معلومات في الوحدة وبين ما هو راسخ في بنائهم المعرفي لدرجة تصل إلى أن يحدث ما يسمى بتأكيد التعلم، فالمنظم المتقدم يزود المتعلم بمجموعة من الركائز الفكرية التي تلعب دور المرسى للسفن وذلك لتركيز وتثبيت المعلومات الجديدة في الأبنية العقلية للمتعلم، مما يجعل المادة أو الموضوع الجديد أكثر ألفة وأكثر معنى بالنسبة للمتعلم، وبالتالي يصير هذا الموضوع أيسر وأسهل في التذكر والاستبقاء والاسترجاع .

كما يمكن تفسير نتائج الدراسة الحالية في ضوء ما أسماه أوزوبل البناء الثانوي للمعلومات والذي يعد من المفاهيم التي أكد عليها "أوزوبل" (AusubeL,١٩٦٨) في نظريته ويعنى استيعاب مفهوم أقل شمولية بواسطة مفهوم أكثر شمولية في معناه، وترتبط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم المعرفية الموجودة من قبل بحيث تصبح هذه المفاهيم المعروفة من قبل كمصنفات ذات معنى واضح ومحدد وذلك عن طريق الرابطة التي تربطها

بالمفهوم الجديد. وكل ذلك من شأنه أن يؤثر بصورة إيجابية على سعة الذاكرة لدى التلاميذ ومن ثم على تحصيلهم والذي تلعب فيه الذاكرة دورا بالغ الأهمية. وربما يرجع ذلك أيضا إلى تلك الطريقة التي تم استخدامها في التدريس للمجموعة التجريبية بكل محتوياتها من أهداف وطريقة عرض للمعلومات وتتابعها وفقا لإجراءات التعلم ذي المعنى عند أوزوبل، والتي تعتمد على المنظم المتقدم في عرض المعلومات وهو ما عمل على زيادة الفرصة على إدماج المعلومات الجديدة وتمييزها عن سابقتها وتثبيتها في نسق عقلي منظم ييسر على المتعلم استبقائها واسترجاعها عندما يحتاج إليها أثناء سعيه للتعلم اللاحق بالإضافة إلى عرض معلومات في صياغة منظمة، والتخطيط المترابط للمحتوى الدراسي.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما أشار إليه "أوزوبل" (Ausubel, ١٩٧٨) من أن المادة التعليمية الجديدة التي يستقبلها المتعلم وما يحدث لها من ارتباط مع المفهوم المناسب يؤدى إلى زيادة الوضوح والنمو بالنسبة للمفاهيم القائمة في البنية المعرفية للمتعلم وهذه العملية يمكن أن تستمر إلى أن يصل المفهوم إلى أقصى درجة من الوضوح والثبات والتنظيم وعندئذ يكتسب هذا المفهوم خاصية العموم والشمول ويحتل القمة في التنظيم الهرمي للبنية المعرفية إلى أن تصل إلى مستوى الجزيئات والتفاصيل . كما تتفق نتائج الدراسة الحالية أيضاً مع نتائج دراسة عيد أبو المعاطى (١٩٨٨) التي أظهرت فاعلية المنظمات المتقدمة في التحصيل وفي بقاء أثر التعلم، ودراسة محمود عبدالعاطي الجمل (١٩٨٨) و دراسة أفنان دروزة (١٩٨٨) ودراسة نجاة شاهين (١٩٩١) ودراسة كل من (Marvin, ١٩٩١) ومع ما أظهرته نتائج دراسة هنري وجيمس (Henry & James, ١٩٩٣) ودراسة كارول (Carol, ١٩٩٤) من فاعلية المنظمات المتقدمة في تسهيل عملية التعلم ،

ونتائج دراسة حسام الدين مازن (١٩٩٣) التي أشارت إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست بالمنظمات المتقدمة على المجموعة الضابطة في التحصيل والتذكر، كما تتفق مع نتائج دراسة محسن مصطفى عبد القادر (١٩٩٤) و دراسة عادل سرايا (١٩٩٥) و دراسة احمد الجوهري (١٩٩٧) و دراسة كونراد (Conrad, ١٩٩٧) ودراسة كريمة العجمي (٢٠٠٤) و دراسة عماد الزغلول ومحمد شطناوي (٢٠٠٤) التي أظهرت نتائجها فاعلية المنظمات المتقدمة في التحصيل وبقاء أثر التعلم.

إلا أن نتائج الدراسة الحالية تتعارض مع نتائج دراسة ستانكيويز (Stankiweiez, ١٩٨٤) التي أظهرت عدم فاعلية المنظم المتقدم في تحسين مستوى تحصيل الطلاب ، أو الاحتفاظ بهذا التعلم . كما أن نتائج الدراسة الحالية تتعارض من جانب آخر مع نتائج دراسة جريس وإدوارد (Grace & Edward, ١٩٩٨) وقد يرجع هذا التراجع إلى عدم وجود اتفاق بين الباحثين حول المنظمات المتقدمة من حيث إعدادها وكيفية استخدامها.

التوصيات والبحوث المقترحة

في ضوء ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والبحوث المقترحة على النحو التالي :

١- التعرف على فاعلية المنظمات المتقدمة في تحسين تحصيل التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

٢- التعرف على فاعلية المنظمات المتقدمة في تحسين تحصيل التلاميذ المتأخرين دراسيا وبطيئي التعلم.

٣- التعرف على أثر استخدام أنواع أخرى من المنظمات المتقدمة على تحصيل التلاميذ في مراحل تعليمية مختلفة وفي مواد دراسية مختلفة.

٤- تنويع طرق وأساليب التدريس التي يستخدمها المعلم مع طلابه أو تلاميذه.

٥- الاهتمام بدليل المعلم وتفعيل دوره من خلال المتابعة من قبل مديري المدارس والموجهين لمدى استخدام المعلمين لها.

٦- عمل دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة لتعريفهم بالاتجاهات الحديثة في التعلم ونظرياته وكيفية توظيفها في تحسين المخرجات المعرفية والوجدانية للطلاب.

٧- التعرف على أثر تفاعل الذكاء والجنس على استفادة الطلاب من المنظمات المتقدمة.

٨- مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ عند التدريس لهم، والتدريس لكل طالب وفق قدراته ومستواه العقلي والتحصيلي.

٩- استخدام استراتيجيات معرفية أخرى كاستراتيجيات ما وراء المعرفة ومحاولة التعرف على أثرها على التذكر.

١٠- التعرف على أثر المنظمات المتقدمة على القدرة على حل المشكلات لدى التلاميذ بمختلف المراحل التعليمية.

المراجع

أولا: المرجع العربية

١. احمد إبراهيم الجوهرى: فاعليه دائرة استخدام التعلم والمنظم المتقدم في تحسين تحصيل المفاهيم العلمية وأنماط التعلم والتفكير لدى طلاب الصف الأول الثانوي، *رسالة ماجستير (غير منشوره) كلية التربية، جامعة طنطا، ١٩٩٧.*

٢. أحمد عبد الخالق: أسس علم النفس، ط٢، *دار المعرفة الجامعية الإسكندرية، ١٩٩٦.*

٣. احمد قنديل: تأثير طريقة تدريس جوانب التعلم الرئيسية على تحصيل الفيزياء وبقاء أثر تعلمه وعلاقة ذلك بالقدرات اللغوية للطلاب، مجله دراسات تربوية القاهرة، *المجلد الخامس، الجزء(٢٤) ، ١٩٩٢.*

٤. إسماعيل الأمين: اثر استخدام أسلوب المنظم مع أحد الأنماط المعرفية على تحصيل الطلاب للصف الثاني الثانوي في الهندسة الفراغية، *رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنوفية، ١٩٩٨.*

٥. أفنان نظير دروزه: أثر المقدمة المنظمة لأوسبيل في ثلاث مستويات من التعلم وتذكر المعلومات الخاصة وتذكر المعلومات العامة، وتطبيق المعلومات العامة وذلك لاستخدامها بصفتها إستراتيجية إدراكية متضمنة وإستراتيجية إدراكية منفصلة، *المجلة العربية لبحوث التعليم العالي، المركز القومي لبحوث التعليم العالي بدمشق، العدد الثامن، ١٩٨٨.*

٦. أنور محمد الشرقاوى: التعلم نظريات وتطبيقات، *القاهرة: الأنجلو المصرية، ١٩٨٨.*

للمفاهيم البيولوجية المتضمنة في وحدة التغذية في الكائنات الحية. *رسالة دكتوراه(غير منشورة)،كلية التربية جامعة طنطا، ١٩٨٨.*

٢٠.عبد الغنى سرور: دراسة ارتقائية لسعة التذكر وعلاقتها بكل من السن والجنس ومستوى التحصيل . *رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة الإسكندرية، ١٩٨٧.*

٢١.عماد الزغلول ومحمد شطناوي: أثر استخدام المنظم المتقدم في تسهيل تعلم مادة العلوم والاحتفاظ بالتعلم لدى طالبات الصف العاشر. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، ٢٠٠٤ .*

٢٢.عيد أبو المعاطى الدسوقي: أثر التدريس طبقا لنموذج "أوزوبل" على التحصيل وبقاء أثر التعلم والاتجاهات العلمية لدى تلاميذ الصف الثاني الثانوي وعلاقته بمستويات نموهم العقلي، *رسالة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية، جامعة طنطا، ١٩٨٨.*

٢٣.فؤاد أبو حطب، وأمال صادق: علم النفس التربوي، ط٦، *القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨٠.*

٢٤.فؤاد سليمان قلادة: الأهداف التربوية والتقويم، *القاهرة: دار المعارف، ١٩٩٧.*

٢٥.ألفت عيد شقير: فاعلية كل من برنامج تدريبي وسمة وجهة الضبط على اكتساب كفايات إدارة الفصل من الطلاب المعلمين بشعبة التعليم الأساسي بكلية التربية جامعة طنطا. *رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا، ١٩٩٦.*

٢٦.فوقية عبد الفتاح: علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، *القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٥.*

٢٧.كريمة العجمي: فاعلية برنامج مقترح باستخدام المنظمات المتقدمة في تخفيف حدة العمى اللفظي لدى عينة من طلاب مرحلة التعليم الابتدائي. *رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية، ٢٠٠٤.*

٢٨.محسن مصطفى عبد القادر: أثر استخدام المنظمات المتقدمة في تدريس العلوم على التحصيل والاتجاهات نحو المادة وتذكرها لدى بعض تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدينة أبو ظبي والعين. *مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد الثاني، العدد(١٠) يونيو١٩٩٤.*

٢٩.محمد ربيع حسنى: أثر استخدام خريطة المفاهيم في تدريس الهندسة لتلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، *كلية التربية جامعة المنيا، المجلد الثالث، العدد الأول، مايو ١٩٩٢.*

٣٠.محمد مصلحي الأنصارى: أثر المنظمات المسبقة على المادة المتعلمة وعلاقة ذلك بالذكاء. *رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية البنات جامعة عين شمس، ١٩٨٧.*

٣١.محمد نعيم: دراسة عن مدى الارتباط بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى. *مجلة دراسات نفسية، العدد ٤، أكتوبر ١٩٩٤.*

٣٢.محمود عبدالعاطي الجمل: أثر استخدام المنظم المتقدم على تحصيل طلاب الصف الثاني العلمي من المرحلة الثانوية في مجال تدريس مقرر الكيمياء العضوية. *رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة طنطا، ١٩٨٨.*

٣٣.محمود كامل الناقة: البرنامج التعليمي القائم على الكفاءات – أسسه –إجراءاته، القاهرة ، دار المعرفة، ١٩٨٧.

Simulation and Education Conference-Orlando, FL, December, ١٩٩٧. ١-٤.

٤٥. Daneman, K. & Carpenter, R.: Individual differences in working memory and reading, Journal of verbal learning and verbal behavior, ١٩٨٧, Vol. ١٩, N. ٥, pp. ٤٥٥-٤٦٦

٤٦. Dixon, O.: World knowledge and working memory as predictors of reading skills, Journal of Educational Psychology, ١٩٨٨, Vol. ٤٥, ٤١٢-٤٦٥.

٤٧. Eggen, P. , Kauchak, D., & Hardr, R.: Strategies for teachers information processing models in the classroom, Englewood Cliffs, NJ: prentice-Hall; lnc , ١٩٧٩ .

٤٨. Ericss, M.: Short term memory processing children with reading and arithmetic learning disabilities development psychology, ١٩٩٥. Vol. ٢٠, No. ٢, pp.٢٠٠-٢٠٧.

٤٩. Grace, B. & Edward, H.: Effects of oral advanced organizer on immediate and delayed retention. Paper present at the annual meeting of the Mid-south Education Research Association, Memphis, Fl, November. ١٩٩٨ , ١٢-١٤.

٥٠. Henry, K. & James, W.: Descriptive models in learning command languages. Journal of Educational Psychology, ٨٥ (٣), ١٩٩٣. ٥٣٩-٥٥٠.

٥١. Houston W. ,& Hoesman R.: Change and Challenge Competency - Based Teacher Education .Chicago Science Research Associates, ١٩٧٢.

٥٢. Joyce, B. & Weil, M.: Models of Teaching. (٥th ed) . Englewood cliffs ,New Jersey, Prentice-Hall, Inc, ١٩٩٦ .

٥٣. Judd, T.: Alexia without agraphia in a composer . Report No . ١٥ (Eric Data Base , No .ED ١٩٢٢٧٤), ١٩٨٠ .

٥٤. Kirkland, C.: Using Advance Organizers with Learning Disabled Students (Eric Database, No . E.D ٣٩٠٣٧٧),١٩٩٥ .

٥٥. Logie, R.: Visual- Spatial working memory commemoratory psychology, Vol. ٤١, No. ٢, ١٩٩٢. pp. ١٨٨-٢٠١

٥٦. Marvin, P.: Teaching concepts and skills of thinking simultaneously. Paper present at the annual conference of the National Art Education Association, Atlanta, GA. March ١٩٩١. ٢٠-٢٤

٥٧. Mybery, A. ; Ohare, A.; & Grant, P.: The development of memory and processing capacity. Child Development, ١٩٩٤. Vol. ٦٥, N. ٥, pp.١٣٣٩-١٣٥٦

٥٨. Novak, J.; Lamir, P.;& Ring, D.: Interpretation of research findings in terms of Ausubel`s theory and implications for science education. Journal of Science Education , ١٩٨٢, vol. ٥٥ (٤).

٥٩. Patrick, E.: Concept mapping : A graphical system for under standing the relationship between concepts (webpage @http://ericir-syr.edutit home), ١٩٩٧.

٦٠. Stankiewicz, J.: The effects of an advance organizer on the ability of randomly selected Group of seventh and Eighth grade science students to recall and apply facts offer a visit to a science museum, D.A.T, ١٩٨٥،٤٥ (٧).

٦١. Swanson, W.: Classification and dynamic assessment of children with learning disabilities focus of exceptional children, ١٩٩٢. Vol. ٢٨, N. ٩, p.٢٠-٣١

٦٢. Waxman, S: principles that are invoked in the Acquisition of words , but Not facts . cognition vol. ٧٧ , no ٢ (Eric Database ,NO. EJ. ٦١٥٤٨٦), ٢٠٠٠.

ملحق (١)

مقياس سعة الذاكرة

إعداد الباحث

ملحق (١)

مقياس سعة الذاكرة

إعداد الباحث

الجزء الأول (الكلمات)

الاسم:

الجنس:

الفصل الدراسي:

عزيزي التلميذ:

سيقدم لك مجموعة من الكلمات عددها ١٢ كلمة، والمطلوب منك أن تنظر إليها جيدا لمدة ٥ دقائق، ثم يطلب منك أن تقوم بتذكر أكبر عدد ممكن من هذه الكلمات تستطيع تذكره خلال ٥ دقائق أخرى وذلك بكتابته في ورقة مستقلة لذلك.

ثم تعرض عليك مجموعة من الكلمات والمطلوب منك أن تضع علامة على الكلمة التي رأيتها سابقا وذلك في ٥ دقائق أيضا.

مفردات الاختبار

الاسم:

الجنس:

الفصل الدراسي:

عزيزي التلميذ:

وردة	معلم	قطار
طفل	سرير	ورقة
قلم	شارع	رجل
عنب	شجرة	رأس

نموذج الإجابة (١)

الاسم:

الجنس:

الفصل الدراسي:

عزيزي التلميذ:

الآن حاول أن تتذكر أكبر عدد مكن من الكلمات التي سبق أن تم عرضها عليك:

نموذج الإجابة (٢)

الاسم:

الجنس:

الفصل الدراسي:

عزيزي التلميذ:

الآن حاول أن تتذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات التي سبق أن تم عرضها عليك وذلك بوضع خطا تحتها:

وردة	قرد	قطار
سيارة	سرير	عجلة
مسمار	نظارة	منزل
طفل	منشار	شارع
كرسي	شجرة	مسطرة
عنب	تليفون	رأس
عين	معلم	بنت
تفاح	كتاب	موز
قلم	بطيخ	ورقة
خشب	رجل	طريق

ملحق (١)

مقياس سعة الذاكرة

إعداد الباحث

الجزء الثاني (الأعداد)

الاسم:

الجنس:

الفصل الدراسي:

عزيزي التلميذ:

سيقدم لك مجموعة من الأعداد عددها ١٢ عددا، والمطلوب منك أن تنظر إليها جيدا لمدة ٥ دقائق، ثم يطلب منك أن تقوم بتذكر أكبر عدد ممكن منها تستطيع تذكره خلال ٥ دقائق أخرى وذلك بكتابته في ورقة مستقلة لذلك.

ثم تعرض عليك مجموعة من الأعداد والمطلوب منك أن تضع علامة على العدد الذي رأيته سابقا وذلك خلال ٥ دقائق أيضا.

مفردات الاختبار

الاسم:

الجنس:

الفصل الدراسي:

عزيزي التلميذ:

٥	١٩	٣
١٢	٨	١١
١٠	٢٤	٣١
٩	١٧	٦

نموذج الإجابة (١)

الاسم:

الجنس:

الفصل الدراسي:

عزيزي التلميذ:

الآن حاول أن تتذكر أكبر عدد مكن من الأعداد التي سبق أن تم عرضها عليك:

نموذج الإجابة (٢)

الاسم:

الجنس:

الفصل الدراسي:

عزيزي التلميذ:

الآن حاول أن تتذكر أكبر عدد ممكن من الأعداد التي سبق أن تم عرضها عليك وذلك بوضع خطا تحتها:

١	١٣	٦
٨	١٤	٢
٤	٣١	٣٢
١٦	٢٨	٧
١٧	٢٧	١٠
٣٦	٣	٣٥
٢٦	٩	٢٤
١١	٢٠	١٢
٢٣	٣	٣٠
٥	١٩	٢٢

ملحق (٢)

الاختبار التحصيلي

إعداد الباحث

ملحق (٢)

الاختبار التحصيلي

إعداد الباحث

الاسم:

الجنس:

الفصل الدراسي:

عزيزي التلميذ:

يتكون هذا الاختبار من مجموعة من الأسئلة، يلي كل سؤال ثلاثة إجابات، اثنين منها خاطئة وإجابة واحدة صحيحة، قم بوضع خط تحت الإجابة التي ترى أنها صحيحة.

" ومحتوي الاختبار ومفتاح التصميم موجود لدي الباحث"

ملحق (٣)

البرنامج المقترح

إعداد الباحث

ملحق (٣)

البرنامج المقترح

إعداد الباحث

الهدف العام للبرنامج:

يهدف هذا البرنامج إلى تنمية سعة الذاكرة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية باستخدام المنظمات المتقدمة.

الأهداف الإجرائية للبرنامج:

بعد المرور بخبرات البرنامج يجب أن يكون التلميذ قادرا على:

١- التمييز بين الحروف المتشابهة في الشكل.

٢- التمييز بين الحروف المتشابهة في الصوت.

٣- التمييز بين الكلمات المتشابهة في الشكل.

٤- التمييز بين الكلمات المتشابهة في الصوت.

٥- تذكر الحروف وفقا لشكلها (التذكر البصري للحروف).

٦- تذكر الحروف وفقا لصوتها (التذكر السمعي للحروف).

٧- تذكر الكلمات وفقا لشكلها (التذكر البصري للكلمات).

٨- تذكر الكلمات وفقا لصوتها (التذكر السمعي للكلمات).

٩- التذكر البصري للأرقام.

١٠- التذكر السمعي للأرقام.

محتوى البرنامج:

يتضمن البرنامج عددا من الجلسات وفق إجراءات المنظم المتقدم على النحو التالي:

طريقة التدريس المتبعة:

يتبع البرنامج الحالي استخدام طريقة المنظم المتقدم والتي تتبع الخطوات التالية:

أولا : مرحلة تقديم المنظم المتقدم:

تهدف هذه المرحلة إلى تزويد المتعلم بالمرتكزات العقلية الضرورية لمحتوى المادة الدراسية، ودمجها في بنيته المعرفية، وتتضمن هذه المرحلة الإجراءات التالية:

أ- توضيح أهداف الدرس:

يجب على المعلم أن يبدأ نشاطه التعليمي بتوضيح أهداف الدرس لأن مثل هذا التوضيح يجذب انتباه التلاميذ، ويثير اهتمامهم ويوجههم نحو غايتهم التعليمية وهذا أمر ضروري لحدوث التعلم ذي المعنى.

ب- تقديم المنظم المتقدم:

يعرض المعلم المنظم المتقدم على التلاميذ مكتوبا على السبورة أو شفهيا ويتم تقديم المنظم المتقدم كالآتي:

- إعطاء أمثلة لكل مفهوم وخصائصه في مجاله وفى مجالات أخرى أيضاً .
- تكرار نطق كل مفهوم، وخاصة إذا كان مصطلحاً جديدا.

ج- استثارة وعى المتعلم بالمعرفة السابقة ذات الصلة بالمنظم المتقدم.

يدير المعلم مناقشة مع التلاميذ حول المنظم المتقدم ليستثير من خلالها معارف التلاميذ وخبراتهم السابقة ذات الصلة بالمنظم. ويمكن للمعلم استخدام تقنيات مناسبة كالأسئلة والأمثلة والوسائل السمعية والبصرية المختلفة لاستثارة تلك المعلومات والخبرات وبيان علاقتها بالمفاهيم الجديدة موضوع التعلم.

ثانيا : مرحلة تقديم المادة التعليمية :

تهدف هذه المرحلة إلى تقديم المادة التعليمية كصيغتها النهائية وبطريقة واضحة تمكن الطلاب من فهمها وربطها بمعلوماتهم السابقة، وتتضمن مرحلة تقديم المادة التعليمية ما يلي:

أ- الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية:

ويمكن للمعلم أن يحتفظ بانتباه التلاميذ باستخدام العديد من التقنيات التعليمية مثل التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، وعرض الوسائل التوضيحية والسمعية والبصرية، وتكرار ما تقدم من المادة وتلخيصها.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

يقوم المعلم بتصنيف المفاهيم العامة إلى مفاهيم أقل عمومية فأقل، ومن خلال طرح الأسئلة والمناقشات بين المعلم والطلاب يوضح المعلم أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم وبعضها ويقوم المعلم بالمشاركة مع التلاميذ ببناء خريطة عن المفاهيم الأكثر شمولية

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

هي المرحلة التي تختبر العلاقة بين المادة التعليمية والأفكار الموجودة لدى المتعلم للتوصل إلى عملية التعلم النشط. وذلك من خلال أربعة أنشطة هي:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

ويشير إلى محاولة يقوم بها المعلم لمساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين المفاهيم، ويتم ذلك عن طريق:

- تذكير التلاميذ بالأفكار الرئيسية.
- مطالبة التلاميذ بذكر الخصائص التدريسية المتعلقة بالمادة العلمية الجديدة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين مفاهيم المادة التعليمية الجديدة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح العلاقة بين خصائص المفاهيم الرئيسية وخصائص المفاهيم الفرعية.
- يكرر المعلم التعريفات الصحيحة للمفاهيم والمصطلحات.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

ويعنى ذلك أن المتعلم لا يكون سلبيا، بل عليه أن يقوم بالأنشطة الفكرية (الداخلية) والأنشطة الفكرية الخارجية، ويتم ذلك كالآتي:

- مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي ذكرها المعلم.
- مطالبة التلاميذ أن يذكروا شفويا معاني المعلومات الجديدة بلغتهم الخاصة (التي تتحدد في الإطار المرجعي لكل منهم).
- مطالبة التلاميذ أن ينظروا للمعلومات الجديدة من زوايا متعددة (خواص كثيرة أخرى).
- مطالبة التلاميذ بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة والمعلومات القديمة السابق تعلمها.
- إعطاء الفرصة للتلاميذ للقيام بالتجارب التي سبق وأن عرضها عليهم المعلم.

- إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يعرضها عليهم المعلم.

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

يتم تطوير وتنمية الاتجاه الناقد للمعرفة عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه الافتراضات أو تلك الاستنتاجات ويقوم المعلم بالتوفيق بين أي تناقضات فيها، مما يؤدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

حيث يقوم المعلم بتوضيح المفاهيم الغامضة في المادة التعليمية، والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية أو بصياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

وتهدف هذه المرحلة إلى معرفة مدى فهم التلاميذ للمعلومات والمفاهيم, والعلاقات بين المفاهيم وبعضها, ويتم ذلك أثناء الدرس من خلال مناقشة المعلم لتلاميذه, كما يتم التقويم أيضا في نهاية كل درس ومن بين الصيغ المناسبة لأشكال أسئلة التقويم التي يمكن أن يستخدمها المعلم ما يلي:

- سؤال التلاميذ عن أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم.
- أسئلة الاختيار من المتعدد.
- إعطاء التلاميذ بعض المفاهيم وتوجيههم إلى أن يقوموا بتنظيمها بشكل هرمي يوضح العلاقة بينها مع إمكانية استخدام مفاهيم أخرى من عندهم.

جلسات البرنامج

الجلسة الأولى

هدف الجلسة:

هدفت هذه الجلسة إلى التعارف بين الباحث والتلاميذ وذلك لعمل جو من المودة والألفة بين الباحث والتلاميذ، واستخدم الباحث في هذه الجلسة الحوار والمناقشة الجماعية وبعد تم إزالة حاجز الخوف بين الباحث والتلاميذ . واستغرقت هذه الجلسة حصة دراسية واحدة.

الجلسة الثانية

هدف الجلسة:

بعد المرور بخبرات هذه الجلسة يجب أن يكون التلميذ قادرا على التمييز بين الحروف المتشابهة في الشكل.

الوسائل التعليمية:

- السبورة
- صور مرتبطة بهدف الجلسة.

الزمن المستغرق: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة:

العصف الذهني.

العمل في جماعات

الحوار والمناقشة

التعزيز: بالإطراء والمدح والإيماءات والتواصل البصري مع التلاميذ واللمسات الدالة على الرضا كالربت على الكتف والمصافحة.

محتوى الجلسة:

تسير الجلسة وفق خطوات تقديم المنظمات المتقدمة على النحو التالي:

١-١- توضيح أهداف الجلسة للتلاميذ:

وذلك بتعريفهم بأن هذه الجلسة هدفها تنمية قدرتهم على التمييز بين الحروف المتشابهة في الشكل وذلك لجذب انتباههم واهتمامهم لموضوع الجلسة.

١-٢- تقديم المنظم المتقدم:

يتم عرض المنظم المتقدم التالي:

- المنظمات التصويرية (المصورة):

وهو من المنظمات الأكثر فاعلية في عملية التعلم ويشمل اللوحات التمثيلية التي تعتمد على الصور والرسوم والكلمات والخطوط لكي تبوب قدراً كبيراً من البيانات أو تظهر علاقة معينة، وتتميز هذه اللوحات بسهولة إعدادها ووفرتها وقدرتها على جذب انتباه التلاميذ.

وفي هذه الجلسة تم عرض صور لكل مجموعة من مجموعات الحروف المتشابهة في الشكل وهي:

ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق

١-٣- استثارة وعي المتعلم بالمعرفة السابقة:

حيث تمت مناقشة التلاميذ واستثارة معارفهم وخبراتهم السابقة ذات الصلة بالحروف الأبجدية بصفة عامة والحروف المتشابهة بصفة خاصة، وذلك بإثارة العديد من الأسئلة مثل سؤال التلاميذ عن عدد الحروف الأبجدية؟ وهل يمكن تصنيفها أم لا؟ وهل يمكن تصنيفها وفقا للشكل؟ وما إذا كان عدد النقاط على كل حرف يمكن استخدامه في التمييز بينها؟.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية:

قام الباحث بعرض بعض الحروف باستخدام جهاز عرض فوق الرأس Over Head Projector ثم طلب من أحد التلاميذ تصنيف هذه

الحروف وفقا لدرجة تشابهها في مجموعات، وهكذا مع بقية الحروف، ومع بقية التلاميذ.

وخلال عرض موضوع الجلسة حرص الباحث على الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية وذلك من خلال التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، واستخدام الوسائل التوضيحية السمعية والبصرية المناسبة كالصور والكروت.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

كما قام الباحث مع التلاميذ ببناء خريطة المفاهيم بصورة عامة للحروف ثم اقل عمومية في ضوء تصنيفها ودرجة تشابهها، وذلك من خلال طرح الأسئلة والمناقشات التي توضح الاختلافات بين الحروف وبعضها وذلك بهدف تحقيق مبدأ استخدام التمايز التدريجي.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

هدفت هذه المرحلة من العرض إلى مساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين الحروف عن طريق:

- تذكرة التلاميذ بالهدف الرئيسي للجلسة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الحروف.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الحروف الخاصة بكل مجموعة بعد تصنيفها.
- يكرر الباحث الإجابات الصحيحة للتلاميذ لتثبيت المعلومة.

ب- حث التعليم الاستقبال النشط:

تم التركيز على أن يشارك التلميذ بصورة ايجابية وبصورة نشطة وألا يكون سلبيا، وذلك من خلال مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي تم ذكرها، ومطالبتهم بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة في الجلسة والمعلومات القديمة التي تم دراستها والمرور بها، كما كان يتم إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يتم استخدامها في الجلسة.

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

وذلك عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات يكونوا قد توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه الافتراضات أو تلك الاستنتاجات. وقام الباحث بالتوفيق بين أي تناقضات فيها مما أدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

تم توضيح أي غموض في المادة التعليمية والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس، وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية ، وصياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

تم توزيع أوراق عمل على التلاميذ مكتوب عليها مجموعات من الحروف ، وكان على كل تلميذ أن يقوم بوضع دائرة حول الحرف المختلف مثل (ج-ح-د-خ)، وهكذا.

الجلسة الثالثة

هدف الجلسة:

بعد المرور بخبرات هذه الجلسة يجب أن يكون التلميذ قادرا على التمييز بين الحروف المتشابهة في الصوت.

الوسائل التعليمية:

- السبورة
- صور مرتبطة بهدف الجلسة.

الزمن المستغرق: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة:

العصف الذهني.

العمل في جماعات

الحوار والمناقشة

التعزيز: بالإطراء والمدح والإيماءات والتواصل البصري مع التلاميذ واللمسات الدالة على الرضا كالربت على الكتف والمصافحة.

محتوى الجلسة:

تسير الجلسة وفق خطوات تقديم المنظمات المتقدمة على النحو التالي:

١-١- توضيح أهداف الجلسة للتلاميذ:

وذلك بتعريفهم بأن هذه الجلسة هدفها تنمية قدرتهم على التمييز بين الحروف المتشابهة في الصوت وذلك لجذب انتباههم واهتمامهم لموضوع الجلسة.

١-٢- تقديم المنظم المتقدم:

يتم عرض المنظم المتقدم التالي:

- المنظمات التصويرية (المصورة):

وهو من المنظمات الأكثر فاعلية في عملية التعلم ويشمل اللوحات التمثيلية التي تعتمد على الصور والرسوم والكلمات والخطوط لكي تبوب قدر

كبير من البيانات أو تظهر علاقة معينة، وتتميز هذه اللوحات بسهولة إعدادها ووفرتها وقدرتها على جذب انتباه التلاميذ.

وفي هذه الجلسة تم عرض صور لكل مجموعة من مجموعات الحروف المتشابهة في الصوت وهي:

ث س ص ت ط ذ ز ظ ق ك

١-٣- استثارة وعي المتعلم بالمعرفة السابقة:

تمت مناقشة التلاميذ واستثارة معارفهم وخبراتهم السابقة ذات الصلة بالحروف الأبجدية بصفة عامة والحروف المتشابهة بصفة خاصة، وذلك بإثارة العديد من الأسئلة مثل سؤال التلاميذ عن عدد الحروف الأبجدية؟ وهل يمكن تصنيفها أم لا؟ وهل يختلف التصنيف بالشكل عن التصنيف بالصوت (نطقها)؟ وما إذا كان عدد النقاط على كل حرف يمكن استخدامه في التمييز بينها؟.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية:

قام الباحث بعرض بعض الحروف باستخدام جهاز عرض فوق الرأس Over Head Projector ثم طلب من أحد التلاميذ تصنيف هذه الحروف وفقا لدرجة تشابهها في الصوت في مجموعات، وهكذا مع بقية الحروف، ومع بقية التلاميذ. كما طلب من كل تلميذ أن ينطق الحرف بصوت عال عدة مرات ، وذكر كلمة تبدأ بالحرف موضع التركيز.

وفي خلال عرض موضوع الجلسة حرص الباحث على الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية وذلك من خلال التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، واستخدام الوسائل التوضيحية السمعية والبصرية المناسبة كالصور والكروت.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

قام الباحث مع التلاميذ ببناء خريطة المفاهيم بصورة عامة للحروف ثم اقل عمومية في ضوء تصنيفها ودرجة تشابهها، وذلك من خلال طرح الأسئلة والمناقشات التي توضح الاختلافات بين الحروف وبعضها وذلك بهدف تحقيق مبدأ استخدام التمايز التدريجي.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

هدفت هذه المرحلة من العرض إلى مساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين الحروف عن طريق:

- تذكرة التلاميذ بالهدف الرئيسي للجلسة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الحروف.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الحروف الخاصة بكل مجموعة بعد تصنيفها.
- يكرر الباحث الإجابات الصحيحة للتلاميذ لتثبيت المعلومة.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

تم التركيز على أن يشارك التلميذ بصورة إيجابية وبصورة نشطة وألا يكون سلبيا وذلك من خلال مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي تم ذكرها، ومطالبتهم بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة في الجلسة والمعلومات القديمة التي تم دراستها والمرور بها، كما كان يتم إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يتم استخدامها في الجلسة.

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

وذلك عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات يكونوا قد توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه

الافتراضات أو تلك الاستنتاجات، وكان الباحث يقوم بالتوفيق بين أي تناقضات يمكن أن تظهر فيها مما أدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

كان يتم توضيح أي غموض في المادة التعليمية والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية, أو بصياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

تم توزيع أوراق عمل مكتوب عليها مجموعات من الحروف، وكان على كل تلميذ أن يقوم بوضع دائرة حول الحرف المختلف في الصوت مثل (ش-س-ص)، وهكذا.

الجلسة الرابعة

هدف الجلسة:

بعد المرور بخبرات هذه الجلسة يجب أن يكون التلميذ قادرا على التمييز بين الكلمات المتشابهة في الشكل أو الرسم.

الوسائل التعليمية:

- السبورة
- صور مرتبطة بهدف الجلسة.

الزمن المستغرق: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة:

العصف الذهني.

العمل في جماعات . الحوار والمناقشة.

التعزيز: بالإطراء والمدح والإيماءات والتواصل البصري مع التلاميذ واللمسات الدالة على الرضا كالربت على الكتف والمصافحة.

محتوى الجلسة:

تسير الجلسة وفق خطوات تقديم المنظمات المتقدمة على النحو التالي:

١-١- توضيح أهداف الجلسة للتلاميذ:

وذلك بتعريفهم بأن هذه الجلسة هدفها تنمية قدرتهم على التمييز بين الكلمات المتشابهة في الشكل وذلك لجذب انتباههم واهتمامهم لموضوع الجلسة.

١-٢- تقديم المنظم المتقدم:

يتم عرض المنظم المتقدم التالي:

- المنظمات التصويرية (المصورة):

وهو من المنظمات الأكثر فاعلية في عملية التعلم ويشمل اللوحات التمثيلية التي تعتمد على الصور والرسوم والكلمات والخطوط لكي تبوب قدر كبير من البيانات أو تظهر علاقة معينة، وتتميز هذه اللوحات بسهولة إعدادها ووفرتها وقدرتها على جذب انتباه التلاميذ.

وفي هذه الجلسة تم عرض صور لكل مجموعة من مجموعات الكلمات المتشابهة في الشكل وهي:

أشكال، أشغال – أبطال، أطفال- سقاه، شفاه

١-٣- استثارة وعي المتعلم بالمعرفة السابقة:

حيث تم مناقشة التلاميذ واستثارة معارفهم وخبراتهم السابقة ذات الصلة بهذه الكلمات موضوع الجلسة وما إذا كان قد مر أحدهم بمثل هذه المواقف، كما تم مناقشتهم في الحرف المختلف في كل كلمة وأخرى.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية:

قام الباحث بعرض بعض الكلمات المتشابهة في الشكل من خلال الكروت ثم كان يطلب من أحد التلاميذ اختيار إحدى الكلمات المعروضة على السبورة والتي تشبه الكلمة في الكارت، وهكذا مع بقية الكلمات، ومع بقية التلاميذ.

وخلال عرض موضوع الجلسة حرص الباحث على الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية وذلك من خلال التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، واستخدام الوسائل التوضيحية السمعية والبصرية المناسبة كالصور والكروت.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

قام الباحث مع التلاميذ ببناء خريطة المفاهيم بصورة عامة للكلمات المتشابهة في الشكل ثم أقل عمومية في ضوء تصنيفها ودرجة تشابهها، وذلك من خلال طرح الأسئلة والمناقشات التي توضح الاختلافات بين الكلمات وبعضها وذلك بهدف تحقيق مبدأ استخدام التمايز التدريجي.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

هدفت هذه المرحلة من العرض إلى مساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين الحروف عن طريق:

- تذكرة التلاميذ بالهدف الرئيسي للجلسة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الكلمات.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الكلمات الخاصة بكل مجموعة بعد تصنيفها.
- يكرر الباحث الإجابات الصحيحة للتلاميذ لتثبيت المعلومة.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

تم التركيز على أن يشارك التلميذ بصورة ايجابية وبصورة نشطة وألا يكون سلبيا وذلك من خلال مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي تم ذكرها، ومطالبتهم بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة في الجلسة والمعلومات القديمة التي تم دراستها والمرور بها، كما كان يتم إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يتم استخدامها في الجلسة.

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

وذلك عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات يكونوا قد توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه الافتراضات أو تلك الاستنتاجات، وكان الباحث يقوم بالتوفيق بين أي تناقضات يمكن أن تظهر فيها مما أدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

كان الباحث يقوم بتوضيح أي غموض في المادة التعليمية والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس، وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية، وصياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

تم توزيع أوراق عمل مكتوب عليها مجموعات من الكلمات المتشابهة في الشكل ، وكان على كل تلميذ أن يقوم بذكر الفرق بين كل كلمة وأخرى، وتحديد الحرف المختلف، مثل (أصوات-أصواف، سباح-صباح) وهكذا.

الجلسة الخامسة

هدف الجلسة:

بعد المرور بخبرات هذه الجلسة يجب أن يكون التلميذ قادرا على التمييز بين الكلمات المتشابهة في الصوت (سمعيا).

الوسائل التعليمية:

- السبورة
- صور مرتبطة بهدف الجلسة.

الزمن المستغرق: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة:

العصف الذهني.

العمل في جماعات

الحوار والمناقشة

التعزيز: بالإطراء والمدح والإيماءات والتواصل البصري مع التلاميذ واللمسات الدالة علي الرضا كالربت على الكتف والمصافحة.

محتوى الجلسة:

تسير الجلسة وفق خطوات تقديم المنظمات المتقدمة على النحو التالي:

١-١- توضيح أهداف الجلسة للتلاميذ:

وذلك بتعريفهم بأن هذه الجلسة هدفها تنمية قدرتهم على التمييز بين الكلمات المتشابهة في الصوت (سمعيا) وذلك لجذب انتباههم واهتمامهم لموضوع الجلسة.

١-٢- تقديم المنظم المتقدم:

يتم عرض المنظم المتقدم التالي:

- المنظمات التصويرية (المصورة):

وهو من المنظمات الأكثر فاعلية في عملية التعلم ويشمل اللوحات التمثيلية التي تعتمد على الصور والرسوم والكلمات والخطوط لكي تبوب قدراً كبيراً من البيانات، أو تظهر علاقة معينة، وتتميز هذه اللوحات بسهولة إعدادها ووفرتها وقدرتها على جذب انتباه التلاميذ.

وفي هذه الجلسة تم عرض صور لكل مجموعة من مجموعات الكلمات المتشابهة في الصوت وهي:

سلاح، صلاح – عسير، عصير – ثناء، سناء

١-٣- استثارة وعي المتعلم بالمعرفة السابقة:

تمت مناقشة التلاميذ واستثارة معارفهم وخبراتهم السابقة ذات الصلة بهذه الكلمات موضوع الجلسة وما إذا كان قد مر أحدهم بمثل هذه المواقف، كما تمت مناقشتهم في الحرف المختلف في كل كلمة وأخرى.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية:

قام الباحث بعرض بعض الكلمات المتشابهة في الصوت من خلال الكروت، ثم كان يطلب من أحد التلاميذ اختيار إحدى الكلمات المعروضة على السبورة والتي يشبه نطقها الكلمة التي يعرضها الكارت، وهكذا مع بقية الكلمات، ومع بقية التلاميذ.

وخلال عرض موضوع الجلسة حرص الباحث على الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية وذلك من خلال التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، واستخدام الوسائل التوضيحية السمعية والبصرية المناسبة كالصور والكروت.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

قام الباحث مع التلاميذ ببناء خريطة المفاهيم بصورة عامة للكلمات المتشابهة في الصوت، ثم أقل عمومية في ضوء تصنيفها ودرجة تشابهها

وذلك من خلال طرح الأسئلة والمناقشات التي توضح الاختلافات بين الكلمات وبعضها وذلك بهدف تحقيق مبدأ استخدام التمايز التدريجي.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

هدفت هذه المرحلة من العرض إلى مساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين الحروف عن طريق:

- تذكرة التلاميذ بالهدف الرئيسي للجلسة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الكلمات.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الكلمات الخاصة بكل مجموعة بعد تصنيفها.
- يكرر الباحث الإجابات الصحيحة للتلاميذ لتثبيت المعلومات.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

كان يتم التركيز على أن يشارك التلميذ بصورة إيجابية وبصورة نشطة وألا يكون سلبيا، وذلك من خلال مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي تم ذكرها فضلاً عن مطالبتهم بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة في الجلسة والمعلومات القديمة التي تم دراستها والمرور بها، كما كان يتم إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يتم استخدامها .

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

وذلك عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات يكونوا قد توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه الافتراضات أو تلك الاستنتاجات، وكان الباحث يقوم بالتوفيق بين أي تناقضات فيها مما أدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

كان يتم توضيح أي غموض في المادة التعليمية، والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية إلى جانب صياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

تم توزيع أوراق عمل مكتوب عليها مجموعات من الكلمات المتشابهة في الصوت، وكان على كل تلميذ أن يذكر الفرق بين كل كلمة وأخرى، وتحديد الحرف المختلف، مثل (صيف-سيف، سباح-صباح، زهور-ظهور) وهكذا.

الجلسة السادسة

هدف الجلسة:

بعد المرور بخبرات هذه الجلسة يجب أن يكون التلميذ قادرا على تذكر الحروف وفقا لشكلها (التذكر البصري للحروف).

الوسائل التعليمية:

- السبورة.
- صور مرتبطة بهدف الجلسة.

الزمن المستغرق: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة:

العصف الذهني.

العمل في جماعات

الحوار والمناقشة

التعزيز: بالإطراء والمدح والإيماءات والتواصل البصري مع التلاميذ واللمسات الدالة على الرضا كالربت على الكتف والمصافحة.

محتوى الجلسة:

تسير الجلسة وفق خطوات تقديم المنظمات المتقدمة على النحو التالي:

١-١- توضيح أهداف الجلسة للتلاميذ:

وذلك بتعريفهم بأن هذه الجلسة هدفها تنمية قدرتهم على تذكر الحروف وفقا لشكلها (التذكر البصري للحروف) وذلك لجذب انتباههم واهتمامهم لموضوع الجلسة.

١-٢- تقديم المنظم المتقدم:

يتم عرض المنظم المتقدم التالي:

- المنظمات التصويرية (المصورة):

وهو من المنظمات الأكثر فاعلية في عملية التعلم ويشمل اللوحات التمثيلية التي تعتمد على الصور والرسوم والكلمات والخطوط لكي تبوب قدراً كبيراً من البيانات، أو تظهر علاقة معينة، وتتميز هذه اللوحات بسهولة إعدادها ووفرتها وقدرتها على جذب انتباه التلاميذ.

وفي هذه الجلسة تم عرض صور لمجموعة من الحروف المتشابهة شكليا وهي س، ش- ت، ب، ث- ق، ف وهكذا، وطلب منهم أن يحفظوا الحروف بنفس الترتيب الذي تم عرضه عليهم في مدة ٥ ثواني، ثم تم اختيار أحد التلاميذ ليقوم بعرض أو تسميع ما تم عرضه، ومن يقوم بالإجابة الصحيحة دون أخطاء يتم تشجيعه وتعزيز إجابته لفظيا أو ماديا، وهكذا.

١-٣- استثارة وعي المتعلم بالمعرفة السابقة:

تمت مناقشة التلاميذ واستثارة معارفهم وخبراتهم السابقة ذات الصلة بالمنظم المتقدم وذلك بإثارة العديد من الأسئلة مثل سؤال التلاميذ عن أوجه

الشبه والاختلاف في كل مجموعة من مجموعات الصور التي تم عرضها عليهم من حيث اللفظ والسمع، وكيف يساعد ذلك على تذكرها أو صعوبة تذكرها.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية:

قام الباحث بعرض بعض الحروف المتشابهة في الشكل من خلال الكروت لمدة ٥ ثواني ، ثم كان يطلب من أحد التلاميذ القيام بمحاولة تذكر الكلمات التي تم عرضها، وهل كان تذكرها سهلا بالنسبة له أم أنه كان صعباً، ولماذا؟ وهكذا مع بقية الكلمات، ومع بقية التلاميذ.

وخلال عرض موضوع الجلسة حرص الباحث على الإحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية وذلك من خلال التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، واستخدام الوسائل التوضيحية السمعية والبصرية المناسبة كالصور والكروت.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

قام الباحث مع التلاميذ ببناء خريطة المفاهيم بصورة عامة للحروف المتشابهة في الشكل ثم أقل عمومية في ضوء تصنيفها ودرجة تشابهها، وذلك من خلال طرح الأسئلة والمناقشات التي توضح الاختلافات بين الحروف وبعضها وذلك بهدف تحقيق مبدأ استخدام التمايز التدريجي.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

هدفت هذه المرحلة من العرض إلى مساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين الحروف عن طريق:

- تذكرة التلاميذ بالهدف الرئيسي للجلسة.

- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الحروف.
- يكرر الباحث الإجابات الصحيحة للتلاميذ لتثبيت المعلومة.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

تم التركيز على أن يشارك التلميذ بصورة ايجابية وبصورة نشطة وألا يكون سلبيا وذلك من خلال مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي تم ذكرها إضافة إلى مطالبتهم بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة في الجلسة والمعلومات القديمة التي تم دراستها والمرور بها، كما كان يتم إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يتم استخدامها في الجلسة.

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

وذلك عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه الافتراضات أو تلك الاستنتاجات، وكان الباحث يقوم بالتوفيق بين أي تناقضات فيها مما أدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

كان يتم توضيح أي غموض في المادة التعليمية والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية إلى جانب صياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

تم توزيع أوراق عمل مكتوب عليها مجموعات من الحروف المتشابهة في الشكل، وكان على كل تلميذ أن يذكر الفرق بين كل كلمة وأخرى وتحديد الحرف المختلف، كما أن عليه تذكرها.

الجلسة السابعة

هدف الجلسة:

بعد المرور بخبرات هذه الجلسة يجب أن يكون التلميذ قادرا على تذكر الحروف وفقا لصوتها (التذكر السمعي للحروف).

الوسائل التعليمية:

- السبورة.
- صور مرتبطة بهدف الجلسة.

الزمن المستغرق: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة:

العصف الذهني.

العمل في جماعات

الحوار والمناقشة

التعزيز: بالإطراء والمدح والإيماءات والتواصل البصري مع التلاميذ واللمسات الدالة على الرضا كالربت على الكتف والمصافحة.

محتوى الجلسة:

تسير الجلسة وفق خطوات تقديم المنظمات المتقدمة على النحو التالي:

١-١- توضيح أهداف الجلسة للتلاميذ:

وذلك بتعريفهم بأن هذه الجلسة هدفها تنمية قدرتهم على تذكر الحروف وفقا لصوتها (التذكر السمعي للحروف) وذلك لجذب انتباههم واهتمامهم لموضوع الجلسة.

١-٢- تقديم المنظم المتقدم:

يتم عرض المنظم المتقدم التالي:

- المنظمات التصويرية (المصورة):

وهو من المنظمات الأكثر فاعلية في عملية التعلم ويشمل اللوحات التمثيلية التي تعتمد على الصور والرسوم والكلمات والخطوط لكي تبوب قدراً كبيراً من البيانات، أو تظهر علاقة معينة، وتتميز هذه اللوحات بسهولة إعدادها ووفرتها وقدرتها على جذب انتباه التلاميذ.

وفي هذه الجلسة تم عرض صور لمجموعة من الحروف المتشابهة لفظيا وهي س، ص- ت، ط- ق، ك وهكذا، وطلب منهم أن يحفظوا الحروف بنفس الترتيب الذي تم عرضه عليهم في مدة ٥ ثواني، وكان يتم اختيار أحد التلاميذ ليقوم بعرض أو تسميع ما تم عرضه، ومن يقوم بالإجابة الصحيحة دون أخطاء يتم تشجيعه وتعزيز إجابته لفظيا أو ماديا، وهكذا.

١-٣- استثارة وعي المتعلم بالمعرفة السابقة:

تمت مناقشة التلاميذ واستثارة معارفهم وخبراتهم السابقة ذات الصلة بالمنظم المتقدم وذلك بإثارة العديد من الأسئلة مثل سؤال التلاميذ عن أوجه الشبه والاختلاف في كل مجموعة من مجموعات الصور التي تم عرضها عليهم من حيث اللفظ والسمع، وكيف يمكن لذلك أن يساعد على تذكرها أو صعوبة تذكرها.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية:

قام الباحث بعرض بعض الحروف المتشابهة في الصوت من خلال الكروت لمدة ٥ ثواني ، وكان يطلب من أحد التلاميذ القيام بمحاولة تذكر الكلمات التي تم عرضها، وهل كان تذكرها سهلا بالنسبة له، أم أنه كان صعباً، ولماذا؟ وهكذا مع بقية الكلمات، ومع بقية التلاميذ.

وخلال عرض موضوع الجلسة حرص الباحث على الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية وذلك من خلال التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة،

واستخدام الوسائل التوضيحية السمعية والبصرية المناسبة كالصور والكروت.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

قام الباحث مع التلاميذ ببناء خريطة المفاهيم بصورة عامة للحروف المتشابهة في الصوت ثم أقل عمومية في ضوء تصنيفها ودرجة تشابهها، وذلك من خلال طرح الأسئلة والمناقشات التي توضح الاختلافات بين الحروف وبعضها وذلك بهدف تحقيق مبدأ استخدام التمايز التدريجي.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

هدفت هذه المرحلة من العرض إلى مساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين الحروف عن طريق:

- تذكرة التلاميذ بالهدف الرئيسي للجلسة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الحروف.
- يكرر الباحث الإجابات الصحيحة للتلاميذ لتثبيت المعلومات.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

تم التركيز على أن يشارك التلميذ بصورة إيجابية وبصورة نشطة وألا يكون سلبيا، وذلك من خلال مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي تم ذكرها إلى جانب مطالبتهم بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة في الجلسة والمعلومات القديمة التي تم دراستها والمرور بها، كما كان يتم إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يتم استخدامها في الجلسة.

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

وذلك عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات يكونوا قد توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه

الافتراضات أو تلك الاستنتاجات، وكان الباحث يقوم بالتوفيق بين أي تناقضات فيها مما أدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

كان يتم توضيح أي غموض في المادة التعليمية والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس، وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية إلى جانب صياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

تم توزيع أوراق عمل مكتوب عليها مجموعات من الحروف المتشابهة في الصوت، وكان على التلميذ أن يذكر الفرق بين كل كلمة وأخرى، وتحديد الحرف المختلف، كما أن عليه تذكرها.

الجلسة الثامنة

هدف الجلسة:

بعد المرور بخبرات هذه الجلسة يجب أن يكون التلميذ قادرا على تذكر الكلمات وفقا لشكلها (التذكر البصري للكلمات).

الوسائل التعليمية:

- السبورة.
- صور مرتبطة بهدف الجلسة.

الزمن المستغرق: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة:

العصف الذهني.

العمل في جماعات

الحوار والمناقشة

التعزيز: بالإطراء والمدح والإيماءات والتواصل البصري مع التلاميذ واللمسات الدالة على الرضا كالربت على الكتف والمصافحة.

محتوى الجلسة:

تسير الجلسة وفق خطوات تقديم المنظمات المتقدمة على النحو التالي:

١-١- توضيح أهداف الجلسة للتلاميذ:

وذلك بتعريفهم بأن هذه الجلسة هدفها تنمية قدرتهم على تذكر الكلمات وفقا لشكلها (التذكر البصري للكلمات) وذلك لجذب انتباههم واهتمامهم لموضوع الجلسة.

١-٢- تقديم المنظم المتقدم:

يتم عرض المنظم المتقدم التالي:

- المنظمات التصويرية (المصورة):

وهو من المنظمات الأكثر فاعلية في عملية التعلم ويشمل اللوحات التمثيلية التي تعتمد على الصور والرسوم والكلمات والخطوط لكي تبوب قدراً كبيراً من البيانات، أو تظهر علاقة معينة، وتتميز هذه اللوحات بسهولة إعدادها ووفرتها وقدرتها على جذب انتباه التلاميذ.

وفي هذه الجلسة تم عرض صور لمجموعة من الكلمات المتشابهة شكليا مثل زراعة، ذراعه- سلاح، صلاح، ضرب- درب، وهكذا، وطلب منهم أن يحفظوها بنفس الترتيب الذي تم عرضه عليهم في مدة ٥ ثواني، ثم يتم اختيار أحد التلاميذ ليقوم بعرض أو تسميع ما تم عرضه، ومن يقوم بالإجابة الصحيحة دون أخطاء يتم تشجيعه وتعزيز إجابته لفظيا أو ماديا، وهكذا.

١-٣- استثارة وعي المتعلم بالمعرفة السابقة:

تمت مناقشة التلاميذ واستثارة معارفهم وخبراتهم السابقة ذات الصلة بالمنظم المتقدم وذلك بإثارة العديد من الأسئلة مثل سؤال التلاميذ عن أوجه

الشبه والاختلاف في كل مجموعة من مجموعات الصور التي تم عرضها عليهم من حيث اللفظ والسمع، وكيف يمكن لذلك أن يساعد على تذكرها أو صعوبة تذكرها.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية:

قام الباحث بعرض بعض الكلمات المتشابهة في الشكل من خلال الكروت لمدة ٥ ثواني، وكان يطلب من أحد التلاميذ محاولة تذكر الكلمات التي تم عرضها، وهل كان تذكرها سهلا بالنسبة له، أم أنه كان صعباً، ولماذا؟ وهكذا مع بقية الكلمات، ومع بقية التلاميذ.

وخلال عرض موضوع الجلسة حرص الباحث على الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية وذلك من خلال التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، واستخدام الوسائل التوضيحية السمعية والبصرية المناسبة كالصور والكروت.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

قام الباحث مع التلاميذ ببناء خريطة المفاهيم بصورة عامة للكلمات المتشابهة في الشكل ثم أقل عمومية في ضوء تصنيفها ودرجة تشابهها، وذلك من خلال طرح الأسئلة والمناقشات التي توضح الاختلافات بين الكلمات وبعضها وذلك بهدف تحقيق مبدأ استخدام التمايز التدريجي.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

هدفت هذه المرحلة من العرض إلى مساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين الكلمات عن طريق:

- تذكرة التلاميذ بالهدف الرئيسي للجلسة.

- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الكلمات.
- يكرر الباحث الإجابات الصحيحة للتلاميذ لتثبيت المعلومة.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

تم التركيز على أن يشارك التلميذ بصورة ايجابية وبصورة نشطة وألا يكون سلبيا، وذلك من خلال مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي تم ذكرها إلى جانب مطالبتهم بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة في الجلسة والمعلومات القديمة التي تم دراستها والمرور بها، كما كان يتم إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يتم استخدامها في الجلسة.

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

وذلك عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات يكونوا قد توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه الافتراضات أو تلك الاستنتاجات، وكان الباحث يقوم بالتوفيق بين أي تناقضات فيها مما أدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

كان يتم توضيح أي غموض في المادة التعليمية والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس، وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية إلى جانب صياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

تم توزيع أوراق عمل مكتوب عليها مجموعات من الكلمات المتشابهة في الشكل، وكان على التلميذ أن يذكر الفرق بين كل كلمة وأخرى، وأن يحدد الحرف المختلف، كما أن عليه تذكرها.

الجلسة التاسعة

هدف الجلسة:

بعد المرور بخبرات هذه الجلسة يجب أن يكون التلميذ قادرا على تذكر الكلمات وفقا لصوتها (التذكر السمعي للكلمات).

الوسائل التعليمية:

- السبورة.
- صور مرتبطة بهدف الجلسة.

الزمن المستغرق: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة:

العصف الذهني.

العمل في جماعات

الحوار والمناقشة

التعزيز: بالإطراء والمدح والإيماءات والتواصل البصري مع التلاميذ واللمسات الدالة على الرضا كالربت على الكتف والمصافحة.

محتوى الجلسة:

تسير الجلسة وفق خطوات تقديم المنظمات المتقدمة على النحو التالي:

١-١- توضيح أهداف الجلسة للتلاميذ:

وذلك بتعريفهم بأن هذه الجلسة هدفها تنمية قدرتهم على تذكر الكلمات وفقا لصوتها (التذكر السمعي للكلمات) وذلك لجذب انتباههم واهتمامهم لموضوع الجلسة.

١-٢- تقديم المنظم المتقدم:

يتم عرض المنظم المتقدم التالي:

- المنظمات التصويرية (المصورة):

وهو من المنظمات الأكثر فاعلية في عملية التعلم ويشمل اللوحات التمثيلية التي تعتمد على الصور والرسوم والكلمات والخطوط لكي تبوب قدر كبير من البيانات، أو تظهر علاقة معينة، وتتميز هذه اللوحات بسهولة إعدادها ووفرتها وقدرتها على جذب انتباه التلاميذ.

وفي هذه الجلسة تم عرض صور لمجموعة من الكلمات المتشابهة لفظيا وهي صناعات، صمامات- استنار، استخار، أشجار، أشجان، وهكذا، وطلب منهم أن يحفظوا الكلمات بنفس الترتيب الذي تم عرضه عليهم في مدة ٥ ثواني، ثم كان يقوم باختيار أحد التلاميذ ليقوم بعرض أو تسميع ما تم عرضه، ومن يقوم بالإجابة الصحيحة دون أخطاء يتم تشجيعه وتعزيز إجابته لفظيا أو ماديا، وهكذا.

١-٣- استثارة وعي المتعلم بالمعرفة السابقة:

تمت مناقشة التلاميذ واستثارة معارفهم وخبراتهم السابقة ذات الصلة بالمنظم المتقدم وذلك بإثارة العديد من الأسئلة مثل سؤال التلاميذ عن أوجه الشبه والاختلاف في كل مجموعة من مجموعات الصور التي تم عرضها عليهم من حيث اللفظ والسمع، وكيف يمكن لذلك أن يساعد على تذكرها أو صعوبة تذكرها.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية:

كان الباحث يقوم بعرض بعض الحروف المتشابهة في الصوت من خلال الكروت لمدة ٥ ثواني ، وكان يطلب من أحد التلاميذ اختيار محاولة تذكر الكلمات التي تم عرضها، وهل كان تذكرها سهلا بالنسبة له أم أنه كان صعباً، ولماذا؟ وهكذا مع بقية الكلمات، ومع بقية التلاميذ.

وفي خلال عرض موضوع الجلسة حرص الباحث على الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية وذلك من خلال التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، واستخدام الوسائل التوضيحية السمعية والبصرية المناسبة كالصور والكروت.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

قام الباحث مع التلاميذ ببناء خريطة إلمفاهيم بصورة عامة للكلمات المتشابهة في الصوت ثم أقل عمومية في ضوء تصنيفها ودرجة تشابهها، وذلك من خلال طرح الأسئلة والمناقشات التي توضح الاختلافات بين الكلمات وبعضها وذلك بهدف تحقيق مبدأ استخدام التمايز التدريجي.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

هدفت هذه المرحلة من العرض إلى مساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين الحروف عن طريق:

- تذكرة التلاميذ بالهدف الرئيسي للجلسة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الكلمات.
- يكرر الباحث الإجابات الصحيحة للتلاميذ لتثبيت المعلومات.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

كان يتم التركيز على أن يشارك التلميذ بصورة ايجابية وبصورة نشطة وألا يكون سلبيا، وذلك من خلال مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي تم ذكرها إضافة إلى مطالبتهم بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة في الجلسة والمعلومات القديمة التي تم دراستها والمرور بها، كما

كان يتم إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يتم استخدامها في الجلسة.

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

وذلك عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه الافتراضات أو تلك الاستنتاجات، وكان الباحث يقوم بالتوفيق بين أي تناقضات فيها مما أدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

كان يتم توضيح أي غموض في المادة التعليمية والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس، وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية إلى جانب صياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

تم توزيع أوراق عمل مكتوب عليها مجموعات من الكلمات المتشابهة في الصوت، وكان على التلميذ أن يذكر الفرق بين كل كلمة وأخرى وتحديد الحرف المختلف، كما أن عليه تذكرها.

الجلسة العاشرة

هدف الجلسة:

بعد المرور بخبرات هذه الجلسة يجب أن يكون التلميذ قادرا على تذكر الأرقام وفقا لشكلها (التذكر البصري للأرقام).

الوسائل التعليمية:

- السبورة.
- صور مرتبطة بهدف الجلسة.

الزمن المستغرق: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة:

العصف الذهني.

العمل في جماعات

الحوار والمناقشة

التعزيز: بالإطراء والمدح والإيماءات والتواصل البصري مع التلاميذ واللمسات الدالة على الرضا كالربت على الكتف والمصافحة.

محتوى الجلسة:

تسير الجلسة وفق خطوات تقديم المنظمات المتقدمة على النحو التالي:

١-١- توضيح أهداف الجلسة للتلاميذ:

وذلك بتعريفهم بأن هذه الجلسة هدفها تنمية قدرتهم على تذكر الأرقام وفقا لشكلها (التذكر البصري للأرقام) وذلك لجذب انتباههم واهتمامهم لموضوع الجلسة.

١-٢- تقديم المنظم المتقدم:

يتم عرض المنظم المتقدم التالي:

- المنظمات التصويرية (المصورة):

وهو من المنظمات الأكثر فاعلية في عملية التعلم ويشمل اللوحات التمثيلية التي تعتمد على الصور والرسوم والكلمات والخطوط لكي تبوب قدراً كبيراً من البيانات، أو تظهر علاقة معينة، وتتميز هذه اللوحات بسهولة إعدادها ووفرتها وقدرتها على جذب انتباه التلاميذ.

وفي هذه الجلسة تم عرض صور لمجموعة من الأرقام مثل ١٢، ١٠، ٩، ١٥ وهكذا، وطلب منهم أن يحفظوها بنفس الترتيب الذي تم عرضه عليهم في مدة ٥ ثواني، وكان يتم اختيار أحد التلاميذ ليقوم بعرض أو تسميع

ما تم عرضه، ومن يقوم بالإجابة الصحيحة دون أخطاء يتم تشجيعه وتعزيز إجابته لفظيا أو ماديا، وهكذا.

١-٣- استثارة وعي المتعلم بالمعرفة السابقة:

كان يتم مناقشة التلاميذ واستثارة معارفهم وخبراتهم السابقة ذات الصلة بالمنظم المتقدم وذلك بإثارة العديد من الأسئلة مثل سؤال التلاميذ عن أوجه الشبه بالنسبة للأرقام التي تم عرضها عليهم ومن حيث وكيف أن هذا يساعد على تذكرها أو صعوبة تذكرها.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية:

كان يقوم الباحث بعرض بعض الأرقام من خلال الكروت لمدة ٥ ثواني، وكان يطلب من أحد التلاميذ محاولة تذكر هذه الأرقام التي تم عرضها، وهل كان تذكرها سهلا بالنسبة له أم أنه كان صعباً، ولماذا؟ وهكذا مع بقية الأرقام، ومع بقية التلاميذ.

وخلال عرض موضوع الجلسة حرص الباحث على الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية وذلك من خلال التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة، وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، واستخدام الوسائل التوضيحية السمعية والبصرية المناسبة كالصور والكروت.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

قام الباحث مع التلاميذ ببناء خريطة المفاهيم بصورة عامة للأرقام ثم أقل عمومية في ضوء تصنيفها ودرجة تشابهها، وذلك من خلال طرح الأسئلة والمناقشات بين التي توضح الاختلافات بين الأرقام وبعضها وذلك بهدف تحقيق مبدأ استخدام التمايز التدريجي.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

هدفت هذه المرحلة من العرض إلى مساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين الكلمات عن طريق:

- تذكرة التلاميذ بالهدف الرئيسي للجلسة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الأرقام.
- يكرر الباحث الإجابات الصحيحة للتلاميذ لتثبيت المعلومة.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

كان تم التركيز على أن يشارك التلميذ بصورة ايجابية وبصورة نشطة وألا يكون سلبيا، وذلك من خلال مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي تم ذكرها إلى جانب مطالبتهم بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة في الجلسة والمعلومات القديمة التي تم دراستها والمرور بها، كما كان يتم إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يتم استخدامها في الجلسة.

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

وذلك عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات يكونوا قد توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه الافتراضات أو تلك الاستنتاجات، وكان يقوم الباحث بالتوفيق بين أي تناقضات فيها مما أدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

كان يتم توضيح أي غموض في المادة التعليمية والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس،

وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية إلى جانب صياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

تم توزيع أوراق عمل مكتوب عليها مجموعات من الأرقام، وكان على التلميذ أن يذكر الفرق بين رقم وآخر ، كما أن عليه تذكرها.

الجلسة الحادية عشرة

هدف الجلسة:

بعد المرور بخبرات هذه الجلسة يجب أن يكون التلميذ قادرا على تذكر الأرقام وفقا لصوتها (التذكر السمعي للأرقام).

الوسائل التعليمية:

- السبورة.
- صور مرتبطة بهدف الجلسة.

الزمن المستغرق: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة:

العصف الذهني.

العمل في جماعات

الحوار والمناقشة

التعزيز: بالإطراء والمدح والإيماءات والتواصل البصري مع التلاميذ واللمسات الدالة على الرضا كالربت على الكتف والمصافحة.

محتوى الجلسة:

تسير الجلسة وفق خطوات تقديم المنظمات المتقدمة على النحو التالي:

١-١- توضيح أهداف الجلسة للتلاميذ:

وذلك بتعريفهم بأن هذه الجلسة هدفها تنمية قدرتهم على تذكر الأرقام وفقا لصوتها (التذكر السمعي للأرقام) وذلك لجذب انتباههم واهتمامهم لموضوع الجلسة.

١-٢- تقديم المنظم المتقدم:

يتم عرض المنظم المتقدم التالي:

- المنظمات السمعية:

وفي هذه الجلسة تم عرض مجموعة من شرائط الفيديو التي مسجل عليها مجموعة من الأرقام، وطلب منهم أن يحفظوا هذه الأرقام بنفس الترتيب الذي تم عرضه عليهم في مدة ٥ ثواني، وكان يتم اختيار أحد التلاميذ ليقوم بعرض أو تسميع ما تم عرضه، ومن يقوم بالإجابة الصحيحة دون أخطاء يتم تشجيعه وتعزيز إجابته لفظيا أو ماديا، وهكذا.

١-٣- استثارة وعي المتعلم بالمعرفة السابقة:

كان يتم مناقشة التلاميذ واستثارة معارفهم وخبراتهم السابقة ذات الصلة بالمنظم المتقدم وذلك بإثارة العديد من الأسئلة مثل سؤال التلاميذ عن أوجه الشبه والاختلاف في كل مجموعة من الأرقام التي تم عرضها عليهم من حيث وكيف أن هذا يساعد على تذكرها أو صعوبة تذكرها.

ثانيا: مرحلة تقديم المادة التعليمية:

قام الباحث بعرض بعض الأرقام شفويا لمدة ٥ ثواني ثم يطلب من أحد التلاميذ محاولة تذكرها، وهل كان تذكرها سهلا بالنسبة له أم أنه كان صعباً، ولماذا؟ وهكذا مع بقية الأرقام، ومع بقية التلاميذ. وخلال عرض موضوع الجلسة حرص الباحث على الاحتفاظ بانتباه التلاميذ طوال فترة تقديم المادة التعليمية وذلك من خلال التأكيد على النقاط الهامة، وإثارة الأسئلة المناسبة،

وطرح المشكلات، وإعطاء الأمثلة، واستخدام الوسائل التوضيحية السمعية والبصرية المناسبة كالصور والكروت.

ب- استخدام مبادئ التمايز التدريجي:

قام الباحث مع التلاميذ ببناء خريطة المفاهيم بصورة عامة للأرقام، وذلك من خلال طرح الأسئلة والمناقشات بين التي توضح الاختلافات بين الأرقام وبعضها وذلك بهدف تحقيق مبدأ استخدام التمايز التدريجي.

ثالثا: مرحلة تقوية البنية المعرفية:

أ- استخدام مبادئ التوفيق التكاملي:

هدفت هذه المرحلة من العرض إلى مساعدة التلاميذ على التوفيق بين ما قد يبدوا ظاهريا أنه اختلاف أو عدم اتساق بين الحروف عن طريق:

- تذكرة التلاميذ بالهدف الرئيسي للجلسة.
- مطالبة التلاميذ بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بين الأرقام.
- يكرر الباحث الإجابات الصحيحة للتلاميذ لتثبيت المعلومات.

ب- حث التعليم للاستقبال النشط:

كان تم التركيز على أن يشارك التلميذ بصورة ايجابية وبصورة نشطة وألا يكون سلبيا، وذلك من خلال مطالبة التلاميذ بإعطاء أمثلة إضافية جديدة غير التي تم ذكرها إلى جانب مطالبتهم بتوضيح العلاقة بين المعلومات الجديدة في الجلسة والمعلومات القديمة التي تم دراستها والمرور بها، كما كان يتم إعطاء الفرصة للتلاميذ لفحص أي أدوات تعليمية يتم استخدامها في الجلسة.

ج- استدعاء الاتجاه الناقد للمادة الدراسية:

وذلك عن طريق مطالبة التلاميذ بتحديد أي افتراضات أو استنتاجات توصلوا إليها من تعلم المادة الجديدة والحكم على مدى صحة هذه

الافتراضات أو تلك الاستنتاجات، وكان الباحث يقوم بالتوفيق بين أي تناقضات فيها مما أدى إلى مزيد من الفهم وتثبيت الأفكار الجديدة.

د- توضيح أي غموض:

كان يتم توضيح أي غموض في المادة التعليمية والإجابة عن أسئلة واستفسارات التلاميذ حول المعلومات والأنشطة التي تم تناولها أثناء الدرس، وذلك بإعطائهم مزيد من الأمثلة والمعلومات الإضافية ، وصياغة المعلومات والأفكار بصيغ متباينة.

رابعا: مرحلة التقويم:

تم توزيع أوراق عمل مكتوب عليها مجموعات من الأرقام، وعلى التلميذ أن يقوم بوضع خط تحت مجموعة الأرقام التي تم الاستماع إليها من خلال الباحث.

الجلسة الثانية عشر

هدف الجلسة:

هدفت هذه الجلسة إلى إعادة تدريب التلاميذ على بعض النقاط ذات الأهمية في هذا الصدد، وتم إعادة تدريب التلاميذ بنفس النهج الذي تم به تدريبهم في الجلسات السابقة . ثم قام الباحث بعد ذلك بتوجيه الشكر إلى التلاميذ على مشاركتهم في البرنامج، وقام أيضاً بتوديعهم وتوزيع بعض الهدايا التذكارية البسيطة عليهم. وقد استغرقت الجلسة فترة زمنية مقدارها ٤٥ دقيقة .