

مقدمة :

تمثل المرحلة الابتدائية القاعدة الأساسية في السلم التعليمي وهي السبيل إلى تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية، كما أن الطفل في هذه المرحلة يتم تزويده بالمعارف والمهارات الأساسية التي يمكن من خلالها أن يمارس الأدوار المتوقعة في المجتمع .

وتشتمل حجرة الدراسة في المرحلة الابتدائية على عدد كبير من التلاميذ يختلفون فيما بينهم في كثير من الخصائص والقدرات في جميع النواحي الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية والتعليمية، ومن هذه الخصائص سرعة التعلم والقدرة على التحصيل والاستيعاب، فعادة ما نجد تفاوتاً واضحاً في المستوى التحصيلي للتلاميذ داخل الفصل الواحد فمنهم مرتفعي التحصيل ومنهم المتوسطين ومنهم منخفضي التحصيل .

✓ ويتم التخطيط للتعليم في مدارسنا على أساس التلاميذ متوسطي المستوى فيتم اختيار المحتوى على هذا الأساس كما أن المعلم يقوم بالتدريس لجميع التلاميذ في الفصل الواحد بما يتناسب والتلاميذ المتوسطين وكذلك الحال بالنسبة لعملية التقويم .

(سليمان الخضري الشيخ، ١٩٨٨، ٣٥٧)

كما أن اهتمام غالبية المعلمين ينصب على التلاميذ متوسطي التحصيل دون مراعاة للفروق الفردية بينهم يؤدي إلى إهمال فئة مهمة من فئات المتعلمين وهي فئة منخفضي التحصيل، ولما كانت المشروعات العالمية الآن ترفع شعار أن يكون العلم للجميع Science For All Americans مثل مشروع (2061) ولما كان إعداد الفرد المتعلم لكي يعيش في مجتمعه ويتكيف معه من أهم أهداف التعليم في بلدنا . فلا بد إذن أن يكون لهذا التعليم دور فعال في مساعدة التلاميذ بمستوياتهم المختلفة على التعلم إلى أقصى إمكاناتهم وقدراتهم وخاصة منخفضي التحصيل .

وإذا لم يحظ التلاميذ منخفضي التحصيل خصوصاً في تلك المرحلة - المرحلة الابتدائية - بالاهتمام الكافي والرعاية اللازمة فإن ذلك يمثل هدراً للثروة البشرية من ناحية ويزيد من حدة المشكلات الاجتماعية والتعليمية من ناحية أخرى مثل مشكلة الرسوب المتكرر والتسرب من التعليم مما يسبب عقبة كبيرة وعائقاً لجهود التنمية في شتى المجالات في مجتمعنا، كما يؤدي إلى حدوث ظاهرة اجتماعية خطيرة وهي ظاهرة عمالة الأطفال .

(أحمد الرفاعي، ١٩٩٦، ٩)

تزال بعيدة المنال ولا تتم في ممارساتنا التعليمية أوفى مدارسنا على النحو المرغوب فيه.

٤ - لما كان نظامنا التعليمي لا يواكب ظاهرة الفروق الفردية بين الطلاب، ويظهر هذا بوضوح في المرحلة الابتدائية حيث يتباين التلاميذ في مستوياتهم العقلية والوجدانية والمهارية تبايناً كبيراً، ولما كان معلمى العلوم بهذه المرحلة لا يعيرون هذه الظاهرة اهتمامهم أثناء التدريس وهو ما يتضح من خلال توجيه تدريسيهم إلى ما يفترضون أنه الطالب المتوسط، ومن بين تلاميذ هذه المرحلة فئة منخفضة التحصيل والذين لا يهتم بهم النظام التعليمي ولا المعلمين أثناء التدريس، وذلك لتدنى مستوى تحصيلهم الدراسى من ناحية وافتقارهم لمهارات العلم الأساسية من ناحية ثانية واتجاهاتهم السلبية نحو المادة من ناحية ثالثة .

من خلال ما سبق نبغ الإحساس بمشكلة الدراسة الحالية.

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث الحالى فى تدنى مستوى التحصيل الدراسى لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى منخفضى التحصيل وافتقارهم لمهارات العلم الأساسية واتجاهاتهم السلبية نحو العلوم وللتصدى لهذه المشكلة يسعى البحث الحالى إلى استخدام ثلاث طرائق تدريسية مختلفة لمعرفة أثرها على التحصيل الدراسى وتنمية مهارات عمليات العلم الأساسية والاتجاهات نحو المادة لدى التلاميذ منخفضى التحصيل بالمرحلة الابتدائية، ومن ثم فإن البحث الحالى يحاول الإجابة عن السؤال الرئيسى التالى :

" ما أثر استخدام التعلم التعاونى والتعلم بالاكتشاف الموجه والطريقة التقليدية على التحصيل الدراسى وتنمية مهارات عمليات العلم والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى منخفضى التحصيل " ؟

وتتطلب الإجابة عن هذا السؤال الإجابة عن الأسئلة الثلاثة الآتية:

١ - ما أثر التدريس باستخدام طريقة التعلم التعاونى وطريقة التعلم بالاكتشاف الموجه والطريقة المتبعة على تنمية التحصيل الدراسى لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى منخفضى التحصيل ؟

٢ - ما أثر التدريس باستخدام طريقة التعلم التعاونى وطريقة التعلم بالاكتشاف الموجه والطريقة المتبعة على تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى منخفضى التحصيل ؟

التي تدرس بطريقة التعلم بالاكتشاف الموجه والمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة المتبعة على مقياس الاتجاهات نحو العلوم البعدي.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود التالية:

١ - من حيث المحتوى:

اقتصرت الدراسة الحالية على محتوى وحدتي " الطاقة وصورها " و " الطاقة المغناطيسية والكهربية " المقررتان على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ضمن منهج العلوم المنفذ بمدارس الدولة في العام الدراسي ١٩٩٩ / ٢٠٠٠ م

٢ - من حيث العينة:

اقتصرت تطبيق طرائق التدريس وأدوات الدراسة على عينة من تلاميذ وتلميذات الصف الخامس الابتدائي منخفضي التحصيل الدراسي بالمدارس التالية :

- مدرسة ميت عاصم الابتدائية المشتركة .
- مدرسة سندنهور الابتدائية المشتركة .
- مدرسة الشهيد عبد المنعم رياض الابتدائية المشتركة .

٣ - من حيث المجال الزمني:

تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٩٩٩ / ٢٠٠٠ ولمدة أحد عشر أسبوعاً (٣٣ حصة) .

٤ - من حيث الأدوات :

- ١- قياس التحصيل عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق.
- ٢- تنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية وتشمل: الملاحظة، الاستنتاج، القياس، التنبؤ، التصنيف.

مصطلحات الدراسة:

تلتزم الدراسة الحالية بالمصطلحات التالية :

التحصيل الدراسي:

هو المعلومات والحقائق والمفاهيم التي يكتسبها التلاميذ أثناء دراستهم لمحتوى علوم الفصل الدراسي الثاني ويعبر عنه إجرائياً بمجموع الدرجات التي يحصل عليها هؤلاء التلاميذ في الاختبار التحصيلي الذي أعدته الباحثة لذلك .

١ / مهارات عمليات العلم : Science Processes Skills

هى تلك المهارات العقلية التى تتضمنها عملية البحث والاكتشاف التى يقوم بها التلاميذ أثناء بحث مشكلة معينة. ويعبر عنها فى هذه الدراسة بمجموع الدرجات التى يحصل عليها التلميذ فى اختبار مهارات عمليات العلم الذى أعدته الباحثة وقد حددت فى الدراسة الحالية بمهارات عمليات العلم التالية : الملاحظة، القياس، الاستنتاج، التنبؤ والتصنيف.

الاتجاه نحو العلوم Attitude Towards Science

هو مجموع الاستجابات التى يبديها التلميذ بالتأييد أو الرفض والقبول أو الاعتراض تجاه موضوعات خاصة بالعلوم ويعبر عنه بمجموع استجابات التلميذ على مقياس الاتجاه نحو العلوم الذى أعدته الباحثة .

منخفضوا التحصيل : Low Achivers

هم تلك الفئة من التلاميذ الذين يعانون من انخفاض فى التحصيل الدراسى عن مستوى أقرانهم بغض النظر عن الأسباب ويمثلون الإرباعى الأدنى فى اختبار المعلومات السابقة الذى أعدته الباحثة .

التعلم التعاونى: Cooperative Learning

هى طريقة التدريس التى تقوم على تقسيم التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة تحصيلياً (٣-٥ تلاميذ) يعملون معاً متعاونين لتحقيق هدف مشترك بحيث يساعد التلميذ المتفوق والمتوسط فى كل مجموعة زميله منخفض التحصيل .

التعلم بالاكتشاف الموجه: Learning by Guided Discovery

هى طريقة التدريس التى تساعد التلميذ منخفض التحصيل على أن يتوصل للمعرفة بنفسه (مع توجيه المعلم) وذلك من خلال استخدام مجموعة من الأنشطة الكشفية المعدة لذلك.

- اختباراً فى مهارات عمليات العلم الأساسية فى مهارات الملاحظة، القياس، الاستنتاج، التنبؤ والتصنيف .
- مقياس الاتجاهات نحو مادة العلوم .

الأساليب الإحصائية:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية :

- ١ - أسلوب تحليل التباين فى اتجاه واحد ANOVA .
- ٢ - اختبار شيفيه Shcefee وذلك للمقارنة بين المتوسطات عند الحاجة إليه .
- ٣ - () لإيجاد حجم الأثر .

خطوات الدراسة:

سارت الدراسة الحالية وفق الخطوات التالية :

أولاً : دراسة نظرية حول :

- التعلم التعاونى : مفهومه، مميزاته، العناصر الأساسية فيه، مقوماته، دور كل من المعلم و التلميذ، طرائقه المختلفة.

- التعلم بالاكتشاف : مفهومه، مستوياته، مميزاته، خصائصه، دور كل من المعلم والتلميذ فيه .

- عمليات العلم : تعريفها، تصنيفها، أهميتها، خصائصها، طرق قياسها .

- الاتجاهات نحو المادة : تعريف الاتجاه، مكوناته، أهميته، طرق قياسه .

- منخفضى التحصيل : مفهومهم، خصائصهم، أسباب انخفاض التحصيل، أساليب تحديد منخفضى التحصيل .

ثانياً : اختيار الوجدتين الدراسيتين وشمل :

- اختيار وحدتى الفصل الدراسى الثانى من محتوى علوم الصف الخامس الابتدائى.

- تقسيم محتوى الوجدتين إلى دروس حسب الخطة الدراسية .

- إعداد دليل المعلم لتدريس الوجدتين بالتعلم التعاونى .

- إعداد أوراق العمل الخاصة بالتلميذ لتنفيذ إجراءات التعلم التعاونى .

- إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدات بالاكشاف الموجه .
- إعداد كتاب التلميذ الذى يشتمل على الأنشطة الكشفية .

ثالثاً : إعداد أدوات الدراسة وتضمنت:

- ١ - إعداد اختبار تحصيلى فى محتوى الوحدات المختارتين عند مستوى التذكر والفهم والتطبيق وضبطه وتعديله (من إعداد الباحثة).
- ٢ - إعداد اختبار مهارات عمليات العلم فى مهارات (الملاحظة - القياس - الاستنتاج - التنبؤ - التصنيف) من نوع الاختيار من متعدد وضبطه وتعديله (من إعداد الباحثة).
- ٣ - إعداد مقياس الاتجاه نحو المادة على غرار مقياس ليكرت الثلاثى وضبطه وتعديله (من إعداد الباحثة) .
- ٤ - إعداد اختبار تحصيلى فى المعلومات السابقة فى مادة العلوم (محتوى الفصل الدراسى الأول) لتحديد مجموعة الدراسة وضبطه وتعديله (من إعداد الباحثة).

رابعاً : اختيار مجتمع الدراسة :

- وقد تم اختيار مجتمع الدراسة الحالية من التلاميذ ذوى التحصيل المنخفض بالصف الخامس الابتدائى وذلك من خلال :
- تطبيق اختبار المعلومات السابقة على تلاميذ الصف الخامس الابتدائى وتحديد

الإرباعى الأدنى ليمثل مجموعة الدراسة .

- الاطلاع على نتائج الفصل الدراسى الأول.

- الاطلاع على السجلات المدرسية الخاصة بالتلاميذ فى مادة العلوم

بعد تحديد مجموعة الدراسة يتم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات:

- مجموعة تجريبية أولى وهى التى يتم التدريس لها بالتعلم التعاونى .
- مجموعة تجريبية ثانية وهى التى يتم التدريس لها بالاكشاف الموجه .
- مجموعة ضابطة وهى التى يتم التدريس لها بالطريقة المتبعة.

خامساً : تطبيق أدوات الدراسة قبلياً على مجموعات الدراسة .

سادساً : التدريس للمجموعات كل مجموعة وفقاً للطريقة الخاصة بها.

سابعاً : تطبيق أدوات الدراسة بعدياً .

ثامناً : رصد النتائج وتفسيرها .

تاسعاً : تقديم التوصيات والمقترحات .