

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات
الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

نورة أحمد سعيد الزهراني

طالبة دكتوراه مناهج وطرق "رياضيات" -كلية التربية - جامعة الملك خالد

أ.د حنان أحمد يحي السعيد

أستاذ المناهج وطرق تدريس -كلية التربية - جامعة الملك خالد

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

نورة أحمد سعيد الزهراني* حنان أحمد يحي السعيد

قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك خالد، عسير، أبها، السعودية
البريد الإلكتروني:

noormoon333@hotmail.com

ملخص البحث:

هدفت الدراسة إلى تحديد الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بمناهج الرياضيات من وجهة نظر المعلمات، وتحديد الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بهن من وجهة نظر المعلمات (فهم المسائل الرياضية -تخطيط المسائل الرياضية -تنفيذ حل المسائل الرياضية)، واستخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة، وأظهرت نتائج الدراسة عن الصعوبات الخاصة بمناهج الرياضيات جاءت بدرجة متوسطة وذلك بمتوسط حسابي (٢,٣٠) وانحراف معياري (٠,٦٥٢)، وصعوبات فهم المسائل الرياضية جاءت مرتفعة بمتوسط (٢,٦٢) وانحراف معياري (٠,٥٦٠)، وصعوبات التخطيط لحل المسائل الرياضية جاءت مرتفعة بمتوسط (٢,٦١) وانحراف معياري (٠,٥٠٤)، وصعوبات تنفيذ حل المسائل الرياضية جاءت مرتفعة بمتوسط (٢,٦٧)، وانحراف معياري (٠,٤٨٥)، وقد أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها ضرورة الاستفادة من نتائج الطالبات بالصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية في وضع البرامج العلاجية لأوجه القصور عندهن، وضرورة عقد ورش تدريبية للمعلمات بناء على نتائج الاختبارات الوطنية عن كيفية معالجة الجوانب التي ظهر فيها قصور.

الكلمات المفتاحية: الصف الثالث متوسط- الاختبارات الوطنية- تعليم الرياضيات.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

The difficulties faced by female third-year intermediate students in the national "Nafis" tests in the field of mathematics education from the point of view of female teachers

Noura Ahmed Saeed Al-Zahrani* Hanan Ahmed Yahya Al-Saeedi
Department of Curriculum and Teaching Methods - College of Education - King Khalid University, Asir, Abha, Saudi Arabia.
E-mail: noormoon٣٣٣@hotmail.com

Abstract:

The study aimed to identify the difficulties that third-grade female students face in the mathematics curriculum from the teachers' point of view, and to identify the difficulties that their third-grade female students face from the teachers' point of view (understanding mathematical problems -planning mathematical problems -implementing the solution to mathematical problems). case study methodology, The results of the study showed that the difficulties related to the mathematics curriculum were moderate, with a mean of (2.30) and a standard deviation of (0.652), difficulties in understanding mathematical problems were high, with an average of (2.62) and a standard deviation of (0.560), and difficulties in planning to solve mathematical problems were high, with an average of (2.61). The standard deviation was (0.504), and the difficulties in implementing solving mathematical problems were high with an average of (2.67) and a standard deviation of (0.485), The study recommended a set of recommendations, the most important of which is the need to benefit from the results of female students in the third intermediate grade in the national tests in developing remedial programs for their shortcomings, and the need to hold training workshops for teachers based on the results of the national tests on how to address the aspects in which shortcomings have emerged.

Keywords: third intermediate grade- national tests- mathematics education.

مقدمة:

يعد مشروع الاختبارات الوطنية "نافس" أحد مشاريع هيئة تقويم التعليم والتدريب والذي يقوم بتنفيذه المركز الوطني للقياس التابع للهيئة بالتعاون مع وزارة التعليم، ويأتي هذا المشروع ليركز على أفضل الممارسات العالمية التقويمية للمنظم التعليمية، ويراعي خصائص التعليم العام في المملكة، ويحقق أهداف الهيئة وتطلعات المجتمع والقيادة الرشيدة في الرقي بالتعليم العام والرفع من مساهمته في التنمية الاقتصادية.

تأتي الاختبارات الوطنية "نافس" استنادًا إلى تنظيم الهيئة الصادر بقرار مجلس الوزراء الموقر رقم (١٠٨) وتاريخ ١٤٤٠/٢/١٤هـ، والمتضمن "بناء وتنفيذ المقاييس والاختبارات التعليمية كالاختبارات الوطنية في مراحل التعليم العام ذات العلاقة بتقويم التعليم العام (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤).

وستسهم الاختبارات الوطنية "نافس" في قياس وتحسين مستوى التحصيل العلمي لطلبة المدارس، وتحفيز التميز المدرسي والتنافس الإيجابي بين المدارس ومكاتب وإدارات التعليم، وتنفيذ وفق الأدوار التكاملية والتنسيق المتواصل بين وزارة التعليم وهيئة تقويم التعليم والتدريب، لتحقيق الأهداف الوطنية وفي مقدمتها مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠، وبرنامج تنمية القدرات البشرية (أحد برامج رؤية 2030).

وتعدّ الاختبارات وفقًا لنواتج التعلّم المشتقة من المعايير الوطنية لمناهج التعليم، والمعايير الدولية لهذه المواد، وبالمحاكاة مع اختبارات الدراسات الدولية في الـ TIMSS& PIRLS، كما تتوافق اختبارات نافس مع مناهج التعليم العام في القراءة، والرياضيات، والعلوم، حيث تمثل نواتج التعلّم المحصلة النهائية لما يعرفه الطالب، ويفهمه، ويستطيع القيام به في المجالات المستهدفة بنهاية كل مرحلة تعليمية في التعليم العام (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤).

وتقدم اختبارات نافس الوطنية باللغة العربية، وكذلك باللغة الإنجليزية للمدارس الأجنبية والعالمية، وتطبّق سنويًا على جميع طلاب الصفوف المستهدفة في كل مدرسة، وهي اختبارات ورقية واختبارات رقمية على عينة مختارة من مدارس المملكة في جميع المناطق، ويبلغ عدد المدارس الإجمالي في الاختبارات الورقية والاختبارات الرقمية

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

(٢٠٩٠٠ مدرسة) تقريباً، بينما عدد الطلاب الإجمالي في الاختبارات الورقية والرقمية ما يُقارب (١١٥٠٠٠٠ مُرشح) (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤).

ولقد جاءت دراسة ريان (٢٠١٠) والتي هدفت إلى فحص الفروق بين متوسطات تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الاختبارات الوطنية المقرر الرياضيات وفقاً لبعض المتغيرات، حيث تم تحليل علامات (٢٠٧٥) طالبا وطالبة من طلاب الصف السادس الأساسي للعام الدراسي ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨ موزعين على ٩٤ شعبة في مدارس مديريات محافظة الخليل، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات تحصيل طلاب الصف السادس في الاختبارات الوطنية لمقرر الرياضيات وفقاً لمتغيرات (المديرية، نوع المعلم، تخصص المعلم) كما تبين عدم وجود علاقة دالة بين متوسطات تحصيل الطلاب وتقديرات معلمهم من قبل مدراء المدارس ومشرفهم.

كما أجرى عفانة (٢٠١٠) دراسة للتعرف على العوامل المؤدية إلى تدني التحصيل في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الأساسية العليا بمدارس وكالة الغوث الدولية، والتي شملت عينة مكونة من (١٤٦) معلماً ومعلمة في العام الدراسي (٢٠٠٨ - ٢٠٠٩)، وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في العوامل المؤدية إلى تدني التحصيل في الرياضيات يمكن إرجاعها إلى متغير النوع (المعلم، المعلمة) كما لا توجد فروق دالة إحصائية يمكن إرجاعها إلى متغير الخبرة.

كما وتأتي دراسة (٢٠١٢) (Reche, Bundi, Ringu, Mbagua) والتي هدفت إلى التعرف على العوامل التي تسهم في ضعف أداء التلاميذ في الاختبارات الوطنية في كينيا، حيث تم تحليل نتائج عينة مكونة من (٦) من المعلمين الأوائل و(٥١) معلم، و(١٤٦) من تلاميذ الصف السادس، ومن أهم النتائج التي أظهرتها الدراسة، أن أهم المؤثرات في ضعف أداء التلاميذ كانت الموارد التعليمية غير الكافية، وضعف الإشراف على المعلمين، وضعف دافعية المعلمين، وعدم وجود حوافز كافية، إضافة إلى كثرة التنقلات من منطقة إلى أخرى.

أما دراسة بركات وحرز الله (٢٠١٠) والتي هدفت إلى التعرف على أسباب تدني التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين: فقد تم تطبيق إجراءات الدراسة على (١٥٠) معلماً ومعلمة، وكان من أهم نتائج هذه

الدراسة عدم إمام المعلمين بالنظريات التربوية والنفسية الحديثة، وعدم الرغبة الذاتية وارتفاع نصاب المعلم وعدم تخصص معلم الرياضيات.

كما تشير الدراسات إلى أهمية الإفادة من نتائج الاختبارات الوطنية في رفع مستوى أداء الطلاب وتحسين نتائجهم، كدراسة (Rothman & Henderson, ٢٠١١) والتي استهدفت التعرف على أثر برنامج إشراف ما بعد المدرسة في إجازة الطلاب على نتائج اختبارات التصنيف لطلبة الصف الثاني الإعدادي في الرياضيات والعلوم في المنطقة التعليمية، فقد تم إشراك الطلاب الذين حصلوا على درجات الحد الأدنى للنجاح في الرياضيات في نهاية الصف السابع لكي يكونوا ضمن هذا البرنامج تبعاً لمجال ضعفهم، وكان عددهم (٢٠) طالباً، وأظهرت النتائج تحسن أدائهم بشكل كبير مقارنة بمجموعات مكافئة في الرياضيات، وهذا مؤشر على أهمية وفعالية البرامج الأكاديمية التي تطبق لرفع مستوى أداء الطلاب بعد ظهور نتائجهم في الاختبارات المدرسية. وهذا بالطبع يدعم فكرة عدم إهمال أي طالب أو طالبة في اختبارات الكفاءة في القراءة والرياضيات.

ومن الدراسات ذات الصلة (Godard & Smith, ٢٠٠٨) التي كانت تهدف إلى الكشف عن الأسباب المؤدية إلى تدني التحصيل لدى طلبة المرحلة الأساسية في بريطانيا وقد شملت عينة الدراسة (٢٣١٢) طالباً وطالبة في المدارس الحكومية البريطانية، وقد أظهرت نتائج متعددة منها أن نسبة النجاح العام في الرياضيات كانت منخفضة جداً، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائية في مستوى التحصيل لدى الطلبة تعزى لمتغيرات الصف، والنوع، والعرق كما بينت الدراسة أن من أهم هذه الأسباب عدم استخدام الأساليب الحديثة في التدريس ووجود اتجاهات سلبية لدى الطلبة نحو الرياضيات.

أما دراسة (Knight ٢٠١١) وآخرين التي أجريت لمتابعة مبادرة إصلاح التعليم في قطر، وشملت (٦٧) فصلاً دراسياً اختيرت عشوائياً من صفوف الثالث والرابع في المدارس الابتدائية القطرية وركزت الدراسة على رصد سلوك المعلمين والطلاب المعتمدة على فكرة التعلم المتمركز حول الطالب، وفي سبيل ذلك، أجريت عمليات مسح عديدة لمعرفة، واستكشاف مشاركات الطلاب في التعليم المبني على الإصلاح وفعالية المدرسين،

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

وقد أظهرت النتائج عدم وجود ارتباط بين أداء الطلاب الأكاديمي وبين ما تم رصده من سلوكيات التعلم المتمركزة حول الطالب في عمليتي التعليم والتعلم.

هذا وقد توصلت دراسة (الأكرف والمطاوعة، ٢٠١٦) إلى نتائج متعددة من أهمها، أن العوامل المتعلقة بالسياسات التعليمية التي ينتهجها المجلس الأعلى للتعليم لها أثر مهم في تدني مستوى أداء التلاميذ في الاختبارات الوطنية، كما أشارت المعلمات إلى عدم كفاية الوقت المخصص لتدريس المعايير وعدم ارتباط معايير المنهج بالمرجات التعليمية التي تقيسها الاختبارات الوطنية، وعدم الاستفادة من نتائج الاختبارات في تحسين أداء التلاميذ بالرغم من الجهود التي تبذلها المدارس في الإعداد لهذه الاختبارات. هذا وقد قدمت الدراسات التربوية والتي منها دراسة (العتيبي، ٢٠١٩) والتي أكدت على انخفاض مستوى درجات الاختبار التحصيلي لدى طلاب الثانوية العامة، ودراسة (الزهراني، ٢٠٢٢) والتي توصلت إلى تدني نتائج الطلاب والطالبات في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة في الاختبارات المركزية بمنطقة الباحة، حيث كانت أهم أسباب التدني ترجع إلى انخفاض الدافعية لدى المتعلمين، وإسناد المقررات المستهدفة لغير المتخصصين، وضعف أدوات التقييم وعدم تنوعها.

وهدفت الدراسة المهيدي وآخرون (٢٠٢٤) إلى التعرف على أسباب تدني نتائج الطلاب والطالبات للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة في الاختبارات الوطنية (نافس) من وجهة نظر المعلمات، وتوصلت دراسة إلى العديد من النتائج التي منها ما يخص طلال وطالبات المرحلة المتوسطة: أن من أهم العوامل المؤثرة في اختبار مستوى الطالبات في الاختبار (المنافس) للصف الثالث المتوسط انخفاض مستوى الجدية في التعامل مع الاختبار، وقلة وجود اختبارات محاكاة للاختبارات الوطنية، واختلاف أسئلة الاختبار عن النمط المعتاد للطلبة.

مشكلة الدراسة:

فلقد أولت المملكة العربية السعودية التعليم وتطويره اهتمامًا كبيرًا وفقًا لرؤية ٢٠٣٠، وفي ضوء هذه الرؤية فقد أطلقت هيئة تقويم التعليم والتدريب الكثير من الاختبارات لقياس التحصيل العلمي، ولقد أوضحت نتائج الاختبارات الوطنية (نافس) والتي طبقتها هيئة تقويم التعليم والتدريب في نهاية عام (١٤٤٣ - ١٤٤٤) عن انخفاض نسب نتائج

الطلاب والطالبات في المقررات المستهدفة والتي من بينها الرياضيات، حيث جاء متوسط مقرر الرياضيات على المملكة (٢٠٠٨٧)، ففي ضوء ذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الآتي "ما الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات؟"
أسئلة الدراسة:

- ١- ما الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بمناهج الرياضيات من وجهة نظر المعلمات؟
- ٢- ما الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بهن من وجهة نظر المعلمات؟ ويمكن الإجابة على هذا السؤال بواسطة الأسئلة الآتية:
 - أ. ما الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بفهم المسائل الرياضية من وجهة نظر المعلمات؟
 - ب. ما الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بتخطيط حل المسائل الرياضية من وجهة نظر المعلمات؟
 - ج. ما الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بتنفيذ حل المسائل الرياضية من وجهة نظر المعلمات؟

أهداف الدراسة:

- ١- تحديد الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بمناهج الرياضيات من وجهة نظر المعلمات؟
- ٢- تحديد الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بهن من وجهة نظر المعلمات؟ ويمكن الإجابة على هذا السؤال بواسطة الأسئلة الآتية:
 - أ. تحديد الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بفهم المسائل الرياضية من وجهة نظر المعلمات؟
 - ب. تحديد الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بتخطيط حل المسائل الرياضية من وجهة نظر المعلمات؟
 - ج. تحديد الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط الخاصة بتنفيذ حل المسائل الرياضية من وجهة نظر المعلمات؟

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

أهمية الدراسة:

١- يمكن أن تسهم هذه الدراسة في الحكم على جودة العملية التعليمية بالمرحلة المتوسطة من حيث كونها مؤشرات مهمة.

٢- المساهمة في اتخاذ الإجراءات والخطوات اللازمة للرفع من مستوى التحصيل الدراسي على مستوى الإدارات التعليمية المختلفة.

٣- المساهمة في إعانة اللجان الخاصة بالتحصيل الدراسي بمكاتب التعليم المختلفة بواقع الاختبارات الوطنية من حيث أسباب الانخفاض وطرق المعالجة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت على الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس"

الحدود المكانية: اقتصرت على إدارة تعليم الليث.

الحدود البشرية: اقتصرت على معلمات الرياضيات بإدارة تعليم الليث وعددهن (٢١٥) معلمة.

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول ١٤٤٦هـ.

مصطلحات الدراسة:

تعريف الاختبارات الوطنية:

هي اختبارات مقننة وأداة علمية موضوعية، طُورت بغرض تطوير التعليم وتحسين مخرجاته، يمكن من خلالها الحصول على مؤشرات ذات درجة عالية من الصدق والثبات عما يحدث في الميدان التعليمي، وذلك من خلال ما يمتلكه الطالبات من معارف ومهارات وما يستطيعون إنجازه في المواد الدراسية المحددة في التعليم العام، ويمكن تقديمها إلى صانعي القرار ومخططي المناهج؛ (وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية، د.ت).

وهي اختبارات وطنية معدة من قبل الهيئة وفق أطر مرجعية مُعتمَدة في مجالات التعلّم (المواد) الرئيسة في القراءة، والرياضيات، والعلوم.

وهي اختبارات مُقننة يتم من خلالها إجراء مسح شامل للتحصيل الدراسي للطلاب وفق معايير المناهج، وتهدف إلى معرف ما حققه الطالب من معارف ومهارات في

مواد دراسية مُحددة، وتتبع التغيرات التي تطرأ على المستويات التربوية عبر الزمن على المستوى الوطني، ويتم الاستفادة من نتائج هذه الاختبارات في صنع القرارات التربوية، وتطوير العملية التعليمية، كما أنها تسهم في توفير معلومات وبيانات ذات مصداقية للباحثين التربويين للاستفادة منها في البحوث العلمية الهادفة إلى تطوير العملية التعليمية (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤).

هي اختبارات مقننة وفق أطر مرجعية معتمدة، تطبق في دورات تقويم متعاقبة زمنياً لتوفير بيانات موثوقة حول مستوى تحقيق الطلاب والمدارس ومكاتب وإدارات التعليم المستهدفات التعليمية المأمولة في مجالات وصفوف محددة، كما تشمل على أدوات مصممة لتوفير معلومات حول العوامل المؤثرة في تعلم الطلاب وتحصيلهم، والممارسات التعليمية؛ من أجل تحسينها وتطويرها (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤).

الإطار النظري للدراسة:

أهداف الاختبارات الوطنية:

- ١- تقويم التحصيل التعليمي لطلبة المدارس.
- ٢- تحفيز التميز والتنافس الإيجابي بين المدارس ومكاتب وإدارات التعليم.
- ٣- توفير التقارير والبيانات المفصلة حول التحصيل العلمي للطلبة والمتغيرات المؤثرة فيه.
- ٤- تمكين التحليل العلمي لأداء المنظومة لوضع الحلول وتحسين الأداء.
- ٥- قياس مؤشرات الاختبارات الوطنية في برنامج تنمية القدرات البشرية، ودعم تحقيق مستهدفاتها.
- ٦- تزويد صناع القرار والمستفيدين بمؤشرات أداء موثوقة؛ تساعد في اتخاذ الإجراءات التطويرية؛ لتحسين جودة عمليات التعليم والتعلم، والأداء المدرسي.
- ٧- الوقوف على مستوى تحقيق الطلاب لنواتج التعلم الأساسية، ودعم مبدأ التعلم للجميع.
- ٨- رصد مستوى أداء الطلاب، والمدارس، ومكاتب وإدارات التعليم، والنظام التعليمي بشكل دوري.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

- ٩- توظيف نتائج الاختبار في تقويم مدارس التعليم العام (الحكومية)، واعتماد المدارس الأهلية والعالمية؛ وتصنيف مدارس التعليم العام؛ بوصفها مؤشراً مقنناً لتقويم أداء المدارس.
- ١٠- دراسة تأثير إستراتيجيات التعليم والتعلم وعمليات التقويم على مستوى تعلم الطلاب، والبيئة المدرسية.
- ١١- ترتبط الاختبارات الوطنية بمؤشر (ترتيب) الذي تقدمه هيئة تقويم التعليم والتدريب بالتعاون مع وزارة التعليم، حيث يقدم ترتيباً لإدارات التعليم ومكاتب التعليم والمدارس حسب درجات طلابها في الاختبارات الوطنية (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤).

آلية تطبيق الاختبار الورقي على الفئة المستهدفة

تطبق الاختبارات حضورياً في جميع المدارس ورقياً، وتتولى الهيئة إعداد وطباعة أسئلة الاختبار، يطبق كل يوم ثلاث نماذج اختبارات بحيث تغطي هذه النماذج المنهج الدراسي في مواد الرياضيات والقراءة والعلوم للصف المحدد، ويتولى التطبيق فرق مدربة من الهيئة بالتنسيق مع وزارة التعليم.

وتتولى الهيئة جدولة موعد التطبيق لكل مدرسة بالتنسيق مع إدارات التعليم، وفي يوم التطبيق يتوجه المطبق إلى المدرسة المحددة في الجدول الزمني ومعه مواد الاختبار والتي تتكون من كتب الأسئلة وأوراق الإجابة.

وجميع أسئلة الاختبار عبارة عن خيار من متعدد بحيث يقرأ الطالب السؤال مع خيارات الإجابة في الكتاب ثم يظلل دائرة الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة، ويسلم لكل طالب كتيب وورقة الإجابة مطبوع عليها اسمه؛ لتدوين إجاباته فيها.

ويتكون الاختبار من (٣١) سؤالاً للصف الثالث الابتدائي و (٥٥) سؤالاً للصف السادس الابتدائي والثالث المتوسط، ويستغرق زمن الاختبار حوالي ساعتين ونصف.

بعد الانتهاء من حل أسئلة الاختبار، يقوم الطالب بالإجابة على أسئلة الاستبانة والتي تغطي طريقة التدريس وبعض المحاور الاجتماعية والاقتصادية للطالب وأثرها على تحصيله العلمي، وبالإضافة إلى استبانة الطالب سيكون هناك استبانة

إلكترونية لولي الأمر ومدير المدرسة ومعلمي المواد الدراسية التي يغطيها الاختبار، وجميع هذه الاستبانات تساعد في معرفة العوامل التي تؤثر في التحصيل التعليمي عند الطلاب، على أن يرسل رابط الدخول على هذه الاستبانات لإدارة المدرسة لتوزيعه على المعنيين (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤).

التعليمات داخل قاعة الاختبار:

- ١- توجيه الطلاب لأخذ الاختبار بجدية والحرص على الإجابة الصحيحة.
- ٢- يمنع منعاً باتاً استعمال الهاتف الجوال أو الآلة الحاسبة أو الساعات التي تعمل كآلات حاسبة.
- ٣- يمنع منعاً باتاً فتح الكتب المدرسية أو الدفاتر والمذكرات داخل القاعة.
- ٤- القلم المستخدم في تطبيق الاختبار هو قلم الرصاص وسيتم توزيعه على الطالب قبل الاختبار، ويمنع استخدام أقلام الحبر الجافة والسائلة في الاختبار.
- ٥- الاختبار يتكون من قسمين للثالث الابتدائي وثلاثة أقسام للسادس الابتدائي والثالث المتوسط، ومحدد بزمن لكل مرحلة.
- ٦- توزع أقلام الرصاص على الطلاب.
- ٧- توزع الكتب وأوراق الإجابة على الطلاب، كل طالب يعطى الكتاب وورقة الإجابة التي تخصه ومطبوع عليها اسمه ولا يحتاج إلى تسجيل بيانات السجل المدني ورمز المدرسة في ورقة الإجابة.
- ٨- في حال إعطاء طالب كتاب غير مطبوع عليه بياناته فيلزم الطالب تعبئة بياناته كاملة على غلاف الكتاب وورقة الإجابة.
- ٩- أسئلة الاختبار مع خيارات الإجابة مطبوعة في كتيب الأسئلة وتظل دائرة الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة ويمكنك استخدام كتيب الأسئلة مسودة لتجريب الحل.
- ١٠- يتابع المراقب حل الطلاب ويتأكد أن إجابات الطلاب تدون في ورقة الإجابة.
- ١١- يمنع منعاً باتاً للمراقب ولا من قبل أي من منسوبي المدرسة النظر في كتيبات الاختبار أو قراءة أي جزء من الأسئلة للطلاب.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

بعد انتهاء أقسام الاختبار، يتولى المراقب شرح تعليمات الاستبانة للطلاب؛ للتدريب على تعبئتها، وفي حال حاجة الطلاب لقراءة أسئلة الاستبانة فيمكن للمراقب قراءتها لهم. (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤).

آلية تطبيق الاختبار الرقمي على الفئة المستهدفة:

يُطبق الاختبار الرقمي بالتوازي مع التطبيق الورقي على عينة من المدارس، وفي أوقات التطبيق نفسها، ويتم استخدام أجهزة الحاسب المتوفرة في المدارس وفيما يلي بعض الاجراءات الخاصة بالتطبيق الرقمي (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤):

- ١- توجيه الطلاب لأخذ الاختبار بجدية والحرص على الإجابة الصحيحة.
- ٢- يمنع منعاً باتاً استعمال الهاتف الجوال.
- ٣- يمكنك استخدام ورقة مسودة خارجية لتجريب الحل، وبعد الاختبار تسلم للمراقب.
- ٤- يمنع منعاً باتاً استخدام الكتب الدراسية أو الدفاتر أو المذكرات داخل قاعة الاختبار.
- ٥- الاختبار يتكون من قسمين للثالث الابتدائي وثلاثة أقسام للسادس الابتدائي والثالث المتوسط وهو محدد بزمن معين.

عوامل نجاح تطبيق اختبارات نافس الوطنية

- ١- دعم المطبقين وتسهيل عملهم بكل ما يلزم لضمان تنفيذ الاختبارات في المدارس بالجودة المطلوبة.
- ٢- تعاون مديري المدارس، ومعلمي صفوف الثالث والسادس الابتدائي والثالث المتوسط في تخصصات الاختبارات (اللغة العربية والرياضيات والعلوم)، وكذلك أولياء أمور الطلاب والطالبات في تعبئة الاستبانات.
- ٣- التأكيد على الطلاب والطالبات وأولياء أمورهم وتوعيتهم بأهمية الاختبار، وحث الطلبة على الأداء الذي يوضح مستواهم الحقيقي في تحصيلهم التعليمي.
- ٤- مشاركة المدارس في تطبيق التجارب الرقمية للاختبار.

٥- التأكيد من توافر الخدمات التقنية في المدارس المشاركة في الاختبارات الرقمية.
(هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤)

الاستبانات المصاحبة لاختبارات نافس الوطنية

يصاحب تطبيق الاختبار مجموعة من الاستبانات المصممة علمياً بغرض توفير معلومات حيال العوامل المؤثرة في نواتج التعلم والتحصيل العلمي والممارسات التعليمية، وتتمثل في التالي (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤):

- ١- استبانة الطالب، وتأتي مع نموذج الاختبار المقدم للطالب، ورقياً ورقمياً، وتعبأ بعد أداء الاختبار مباشرة.
- ٢- استبانة ولي أمر الطالب، وهي استبانة رقمية تقدم عبر منصة الهيئة، ويبلغ ولي الأمر بها عبر رسالة نصية.
- ٣- استبانة مدير المدرسة، وهي استبانة رقمية تقدم عبر منصة الهيئة.
- ٤- استبانة معلم الرياضيات، وهي استبانة رقمية تقدم عبر منصة الهيئة.

المحتوى العلمي لاختبار نافس الوطني للرياضيات:

تشكل الرياضيات بفروع محتواها المختلف أهمية بالغة في الحياة اليومية؛ إذ كانت وما زالت أساساً وقاعدة لمعظم المهن والأعمال التي تقوم عليها في الكثير من المجالات مثل: مجالات الاقتصاد والمال، والعمارة والتخطيط، والتقنية والمعلومات، والطب والبيئة، وعلوم الأرض والفضاء، وغيرها. كما تتميز بأنها جزء أساسي من البناء المعرفي للإنسان؛ إذ تساعد على تنمية مهارات الاستدلال والتحليل ومعالجة المعلومات، وتنمي القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار (هيئة تقويم التعليم والتدريب. ٢٠٢٤).

الإجراءات المنهجية للدراسة:

نوع الدراسة ومنهجها:

تنتهي هذه الدراسة إلى نمط الدراسة الوصفية التحليلية، واستخدمت منهج دراسة الحالة

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

مجتمع الدراسة وعينته:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الرياضيات بإدارة تعليم الليث وعددهن (٢١٥) معلمة، وتم اختيار حجم العينة الأمثل طبقاً لمعادلة نامبسون فتكونت من (١٣٨) معلمة.

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتكونت من

محورين هما:

- المحور الأول: صعوبات خاص بمناهج الرياضيات وتكون من (١٠) عبارات.
المحور الثاني: صعوبات خاصة بالطالبات الصف "نافس"، وتكون من ثلاث أبعاد هي:
البعد الأول: صعوبات فهم المسائل الرياضية، وتكون من (٨) عبارات.
البعد الثاني: صعوبات التخطيط لحل المسائل الرياضية، وتكون من (٧) عبارات.
البعد الثالث: صعوبات تنفيذ حل المسائل الرياضية، وتكون من (٩) عبارات
صدق الاتساق الداخلي:

جدول (١)

معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي

تنتهي إليه

المحور الثاني				المحور الأول			
البعد الثالث		البعد الثاني		البعد الأول			
معامل الارتباط	م						
**٠,٥٩٩	١	**٠,٧٢٩	١	**٠,٦٧٨	١	**٠,٧٢٩	١
**٠,٨١٠	٢	**٠,٧٦٣	٢	**٠,٦١٦	٢	**٠,٧٩٩	٢
**٠,٧٣٦	٣	**٠,٦٧٧	٣	**٠,٧٨٣	٣	**٠,٧٨٣	٣
**٠,٦٩٩	٤	**٠,٨٧٦	٤	**٠,٨٥٢	٤	**٠,٦٢٩	٤
**٠,٧٧٧	٥	**٠,٦٢٩	٥	**٠,٦٨٩	٥	**٠,٦٦٣	٥
**٠,٧٥٥	٦	**٠,٦٨٢	٦	**٠,٦٦٢	٦	**٠,٦٨٩	٦
**٠,٧٨٣	٧	**٠,٨٦١	٧	**٠,٨٥٢	٧	**٠,٦٧٧	٧
**٠,٦٩٠	٨			**٠,٦٩١	٨	**٠,٨٠٨	٨
**٠,٧٦٨	٩					**٠,٧٦٤	٩
						**٠,٧٦٥	١٠

**وجود دلالة عند مستوى (٠,٠١)

يلاحظ من الجدول (١) أن معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي إليه جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على توافر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة. ثم قامت الباحثة باستخراج معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد ودرجة الاستبانة الكلية وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد ودرجة الاستبانة الكلية

معامل الارتباط	المحور الثاني	معامل الارتباط	المكون
**٠,٧٨٢	البعد الأول	**٠,٧٧٤	المحور الأول
**٠,٧٧٥	البعد الثاني		
**٠,٧٧٩	البعد الثالث		

**وجود دلالة عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول (٢) السابق أن قيم معاملات الارتباط لمحاور الاستبانة بدرجة كل محور جاءت بقيم مرتفعة وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يعني وجود درجة عالية من الصدق البنائي للاستبانة، مما يجعلها صالحة للتطبيق الميداني.
ثبات الاستبانة:

للتحقق من ثبات الاستبانة استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ لعينة استطلاعية مكونة من (١٥) من غير عينة الدراسة) ويوضح الجدول التالي معاملات الثبات الناتجة باستخدام هذه المعادلة:

جدول (٣)

معاملات ثبات أدوات الدراسة طبقاً لأبعاد الاستبانة

معامل الفاكرونباخ	المحور الثاني	معامل الفاكرونباخ	المكون
٠,٧٥	البعد الأول	٠,٧٤	المحور الأول
٠,٧٨	البعد الثاني		
٠,٧٦	البعد الثالث		
الاستبيان ككل ٠,٧٦			

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات جاءت بقيم عالية وبلغ
معامل الثبات الكلي للاستبانة (٠,٧٦)، مما يدل على ثبات الاستبانة، الأمر الذي
يدل على إمكانية الاعتماد على نتائجها.

الأساليب الإحصائية:

اعتمدت الدراسة على برنامج (SPSS V25) في معالجة البيانات وتم استخدام

الأساليب الإحصائية الآتية:

- ١- معامل ارتباط بيرسون.
- ٢- معامل كرونباخ ألفا.
- ٣- التكرارات والنسب المئوية.
- ٤- المتوسط الحسابي.
- ٥- الانحراف المعياري.

نتائج الدراسة:

المحور الأول: صعوبات خاص بمنهاج الرياضيات:

جدول (٤) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عن صعوبات منهاج الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

م	العبرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
١	القوانين والعمليات التراكمية لطبيعة مادة الرياضيات.	٢,٦٣	٠,٥١٨	٢
٢	ضعف ربط فروع الرياضيات ببعضها البعض.	٢,٣٨	٠,٥١٨	٥
٣	ضعف ربط المفاهيم بالأهداف الإجرائية لمنهج الرياضيات.	٢,٠٠	٠,٧٥٦	٩
٤	ضعف مساهمة نتائج التقويم في تحسين تعلم الطالبات.	٢,١٣	٠,٦٤١	٨
٥	ضعف الاهتمام بالتنوع في جوانب نمو الطالبات المختلفة.	٢,٢٥	٠,٧٠٧	٧
٦	عدم تناسب عدد الحصص مع المقرر.	١,٥٠	٠,٥٣٥	١٠
٧	احتواء المنهج على موضوعات زائدة.	٢,٥٨	٠,٧١٢	٣
٨	يفتقر المنهج إلى أسلوب التشويق والدافعية.	٢,٥٠	٠,٧٥٦	٤
٩	ضعف ربط مناهج الرياضيات بالمناهج أو الموضوعات الأخرى.	٢,٣٠	٠,٨٥٣	٦
١٠	صعوبة المحتوى ذاته.	٢,٧٨	٠,٥٣٠	١
	إجمالي الاستجابات (١٣٨٠)	٢,٣٠	٠,٦٥٢	متوسط

يتضح من الجدول رقم (٤) أن الصعوبات الخاصة بمنهاج الرياضيات جاءت بدرجة متوسطة وذلك بمتوسط حسابي (٢,٣٠) وانحراف معياري (٠,٦٥٢).

وهذا يتفق مع دراسة (٢٠١٢) (Reche, Bundi, Ringu, Mbagua) والتي توصلت إلى أن أهم المؤثرات في ضعف أداء التلاميذ كانت الموارد التعليمية غير الكافية.

ويمكن تفسير ذلك بأن منهاج الرياضيات غير مرتبط بالواقع مما يؤدي إلى صعوبة استيعابه، وأنه يعتمد على الفهم أكثر من الحفظ، ويحتاج إلى ذاكرة بعيدة المدى، وأن قوانينه مرتبطة ببعضها البعض.

حيث جاء في الترتيب الأول العبرة (صعوبة المحتوى ذاته) بمتوسط (٢,٧٨) وانحراف معياري (٠,٥٣٠)، وجاء في الترتيب الثاني العبرة (القوانين والعمليات التراكمية لطبيعة مادة الرياضيات) بمتوسط (٢,٦٣) وانحراف معياري (٠,٥١٨)، وجاء في الترتيب الثالث العبرة (احتواء المنهج على موضوعات زائدة) بمتوسط (٢,٥٨) وانحراف معياري

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

(٠,٧١٢)، وجاء في الترتيب الرابع العبارة (يفتقر المنهج إلى أسلوب التشويق والدفاعية) بمتوسط (٢,٥٠) وانحراف معياري (٠,٧٥٦)، وجاء في الترتيب الخامس العبارة (ضعف ربط فروع الرياضيات ببعضها البعض) بمتوسط (٢,٣٨) وانحراف معياري (٠,٥١٨). وجاء في الترتيب السادس العبارة (ضعف ربط مناهج الرياضيات بالمناهج أو الموضوعات الأخرى) بمتوسط (٢,٣٠) وانحراف معياري (٠,٨٥٣)، وجاء في الترتيب السابع العبارة (ضعف الاهتمام بالتنوع في جوانب نمو الطالبات المختلفة) بمتوسط (٢,٢٥) وانحراف معياري (٠,٧٠٧)، وجاء في الترتيب الثامن العبارة (ضعف مساهمة نتائج التقويم في تحسين تعلم الطالبات) بمتوسط (٢,١٣) وانحراف معياري (٠,٦٤١)، وجاء في الترتيب التاسع العبارة (ضعف ربط المفاهيم بالأهداف الإجرائية لمنهج الرياضيات) بمتوسط (٢,٠٠) وانحراف معياري (٠,٧٥٦)، وجاء في الترتيب العاشر العبارة (عدم تناسب عدد الحصص مع المقرر) بمتوسط (١,٥٠) وانحراف معياري (٠,٥٣٥).

المحور الثاني: صعوبات خاصة بالطالبات:

البعد الأول: صعوبات فهم المسائل الرياضية:

جدول (٥) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عن صعوبات فهم

المسائل الرياضية من وجهة نظر المعلمات

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
١	ضعف القدرة على صياغة المسألة بلغة الطالبة الخاصة.	٢,٦٣	٠,٧٤٤	٤
٢	عدم فهم بعض معاني المصطلحات الرياضية.	٢,٥٠	٠,٧٥٦	٦
٣	ضعف الترجمة اللفظية للمعطيات.	٢,٢٥	٠,٨٨٦	٨
٤	تسرع الطالبات في حل المسألة قبل فهمها جيداً.	٣,٠٠	٠,٠٠٠	١
٥	ضعف إلمام الطالبات بالمتطلبات السابقة لحل المسائل الرياضية.	٢,٤٣	٠,٧٧٤	٧
٦	صعوبة تحديد المطلوب في المسألة الرياضية تحديداً دقيقاً.	٢,٧٥	٠,٤٦٣	٣
٧	ضعف التمييز بين الحقائق الكمية.	٢,٨٨	٠,٣٥٤	٢
٨	الميل إلى حفظ المهارة أكثر من فهمها.	٢,٥٧	٠,٥٠٤	٥
	إجمالي الاستجابات (١١٠٤)	٢,٦٢	٠,٥٦٠	مرتفع

يتضح من الجدول رقم (٥) أن صعوبات فهم المسائل الرياضية جاءت مرتفعة بمتوسط (٢,٦٢) وانحراف معياري (٠,٥٦٠).

وهذا يتفق مع دراسة (Godard & Smith, ٢٠٠٨) والتي توصلت إلى وجود اتجاهات سلبية لدى الطلبة نحو مادة الرياضيات.

ويمكن تفسير ذلك بأن الطالبات تعتمد في دراستها على مبدأ الحفظ أكثر من الفهم فمعظم الطالبات يفضلن المقررات التي تركز على الحفظ أكثر من الفهم، وبما أن مقرر الرياضيات يعتمد على الفهم أكثر من الحفظ فنجد الطالبات لديهن اتجاهات سلبية نحو هذا المقرر.

حيث جاء في الترتيب الأول العبارة (تسرع الطالبات في حل المسألة قبل فهمها جيداً) بمتوسط (٣,٠٠) وانحراف معياري (٠,٠٠٠)، وجاء في الترتيب الثاني العبارة (ضعف التمييز بين الحقائق الكمية) بمتوسط (٢,٨٨) وانحراف معياري (٠,٣٥٤)، وجاء في الترتيب الثالث العبارة (صعوبة تحديد المطلوب في المسألة الرياضية تحديداً دقيقاً) بمتوسط (٢,٧٥) وانحراف معياري (٠,٤٦٣)، وجاء في الترتيب الرابع العبارة (ضعف القدرة على صياغة المسألة بلغة الطالبة الخاصة) بمتوسط (٢,٦٣) وانحراف معياري (٠,٧٤٤)، وجاء في الترتيب الخامس العبارة (الميل إلى حفظ المهارة أكثر من فهمها) بمتوسط (٢,٥٧) وانحراف معياري (٠,٥٠٤).

وجاء في الترتيب السادس العبارة (عدم فهم بعض معاني المصطلحات الرياضية) بمتوسط (٢,٥٠) وانحراف معياري (٠,٨٥٦)، وجاء في الترتيب السابع العبارة (ضعف إلمام الطالبات بالمتطلبات السابقة لحل المسائل الرياضية) بمتوسط (٢,٤٣) وانحراف معياري (٠,٧٧٤)، وجاء في الترتيب الثامن العبارة (ضعف الترجمة اللفظية للمعطيات) بمتوسط (٢,٢٥) وانحراف معياري (٠,٨٨٦).

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

البعد الثاني: صعوبات التخطيط لحل المسائل الرياضية:

جدول (٦) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عن صعوبات
التخطيط لحل المسائل الرياضية من وجهة نظر المعلمات

م	العبرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
١	عدم القدرة على التسلسل في خطوات حل المسألة الرياضية.	٢,٤٧	٠,٦٢٩	٦
٢	ضعف المام الطالبات باستراتيجيات حل المسائل الرياضية.	٢,٥٠	٠,٧٥٦	٥
٣	ضعف استرجاع المفاهيم المرتبطة بحل المسألة الرياضية.	٣,٠٠	٠,٠٠٠	١
٤	ضعف تذكر القوانين الرياضية المرتبطة بحل المسألة الرياضية.	٢,٦٠	٠,٤٩٨	٤
٥	الصعوبة في اختيار الاستراتيجية المناسبة لحل المسألة الرياضية.	٢,٣٧	٠,٦٦٩	٧
٦	صعوبة اختيار الخطوات اللازمة لحل المسألة الرياضية.	٢,٧٥	٠,٤٦٣	٢
٧	صعوبة ترتيب خطوات حل المسألة الرياضية	٢,٦٣	٠,٥١٨	٣
	إجمالي الاستجابات (٩٦٦)	٢,٦١	٠,٥٠٤	مرتفع

يتضح من الجدول رقم (٦) أن صعوبات التخطيط لحل المسائل الرياضية

جاءت مرتفعة بمتوسط (٢,٦١) وانحراف معياري (٠,٥٠٤).

وهذا يتفق مع دراسة المهيدلي وآخرون (٢٠٢٤) حيث أكدت على أن من أهم

العوامل المؤثرة في اختبار مستوى الطالبات في الاختبار (نافس) للصف الثالث المتوسط

انخفاض مستوى الجدية في التعامل مع الاختبار.

ويمكن تفسير ذلك أنه لا يتم انعقاد اختبارات محاكاة للاختبارات الوطنية

لنتدرب الطالبات عليها، والتي من خلالها يمكن التدريب وتنمية المهارات التخطيطية لحل

المسائل الرياضية.

حيث جاء في الترتيب الأول العبرة (ضعف استرجاع المفاهيم المرتبطة بحل

المسألة الرياضية) بمتوسط (٣,٠٠) وانحراف معياري (٠,٠٠٠)، وجاء في الترتيب الثاني

العبرة (صعوبة اختيار الخطوات اللازمة لحل المسألة الرياضية) بمتوسط (٢,٧٥)

وانحراف معياري (٠,٦٦٩)، وجاء في الترتيب الثالث العبارة (صعوبة ترتيب خطوات حل المسألة الرياضية) بمتوسط (٢,٦٣) وانحراف معياري (٠,٥١٨)، وجاء في الترتيب الرابع العبارة (ضعف تذكر القوانين الرياضية المرتبطة بحل المسألة الرياضية) بمتوسط (٢,٦٠) وانحراف معياري (٠,٤٩٨)، وجاء في الترتيب الخامس العبارة (ضعف إلمام الطالبات باستراتيجيات حل المسائل الرياضية) بمتوسط (٢,٥٠) وانحراف معياري (٠,٧٥٦).

وجاء في الترتيب السادس العبارة (عدم القدرة على التسلسل في خطوات حل المسألة الرياضية) بمتوسط (٢,٤٧) وانحراف معياري (٠,٦٢٩)، وجاء في الترتيب السابع العبارة (الصعوبة في اختيار الاستراتيجية المناسبة لحل المسألة الرياضية) بمتوسط (٢,٣٧) وانحراف معياري (٠,٦٦٩).

البعد الثالث: صعوبات تنفيذ حل المسائل الرياضية:

جدول (٧) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عن صعوبات تنفيذ

حل المسائل الرياضية من وجهة نظر المعلمات

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
١	الخلط بين قوانين الرياضيات.	٢,٤٠	٠,٦٢١	٩
٢	صعوبة توظيف المفاهيم الرياضية اللازمة للحل.	٢,٧٧	٠,٤٣٠	٣
٣	عدم استخدام استراتيجيات الحل الذي يركز عليها الكتاب التعليمي.	٢,٥٣	٠,٦٨١	٧
٤	ضعف في بعض مهارات العمليات الحسابية الأساسية.	٢,٨٨	٠,٣٥٤	٢
٥	صعوبة تطبيق بعض القوانين الرياضية.	٢,٦٣	٠,٥١٨	٥
٦	صعوبة التكامل بين العمليات الحسابية أثناء الحل.	٢,٥٠	٠,٧٥٦	٨
٧	عدم التركيز أثناء حل المسائل الرياضية.	٢,٦٠	٠,٥٦٣	٦
٨	عدم القدرة على تمييز الأخطاء المتوقعة.	٣,٠٠	٠,٠٠٠	١
٩	صعوبة من التأكد من معقولية الإجابة.	٢,٧٣	٠,٤٥٠	٤
	إجمالي الاستجابات (١٢٤٢)	٢,٦٧	٠,٤٨٥	مرتفع

يتضح من الجدول رقم (٧) أن صعوبات تنفيذ حل المسائل الرياضية جاءت

مرتفعة بمتوسط (٢,٦٧)، وانحراف معياري (٠,٤٨٥).

وهذا يتفق مع دراسة الزهراني (٢٠٢٢) حيث كانت أهم أسباب التدني لدرجات

الاختبار التحصيلي للطلاب ترجع إلى انخفاض الدافعية لدى المتعلمين، وإسناد المقررات

المستهدفة لغير المتخصصين، وضعف أدوات التقييم وعدم تنوعها.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

ويمكن تفسير ذلك في إسناد تدريس منهاج الرياضيات لغير المتخصصين، مما يترتب عليه عدم إدراكهم للاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي تتناسب مع طبيعة كل درس من دروس الرياضيات، مما يجعلهم غير قادرين على تدريب الطالبات على تنفيذ خطوات حل المسائل الرياضية بالطرق والأساليب الحديثة.

حيث جاء في الترتيب الأول العبارة (عدم القدرة على تميز الأخطاء المتوقعة) بمتوسط (٣,٠٠) وانحراف معياري (٠,٠٠٠)، وجاء في الترتيب الثاني العبارة (ضعف في بعض مهارات العمليات الحسابية الأساسية) بمتوسط (٢,٨٨) وانحراف معياري (٠,٣٥٤)، وجاء في الترتيب الثالث العبارة (صعوبة توظيف المفاهيم الرياضية اللازمة للحل) بمتوسط (٢,٧٧) وانحراف معياري (٠,٤٣٠)، وجاء في الترتيب الرابع العبارة (صعوبة من التأكد من معقولية الإجابة) بمتوسط (٢,٧٣) وانحراف معياري (٠,٤٥٠)، وجاء في الترتيب الخامس العبارة (صعوبة تطبيق بعض القوانين الرياضية) بمتوسط (٢,٦٣) وانحراف معياري (٠,٥١٨).

وجاء في الترتيب السادس العبارة (عدم التركيز أثناء حل المسائل الرياضية) بمتوسط (٢,٦٠) وانحراف معياري (٠,٥٦٣)، وجاء في الترتيب السابع العبارة (عدم استخدام استراتيجيات الحل الذي يركز عليها الكتاب التعليمي) بمتوسط (٢,٥٣) وانحراف معياري (٠,٦٨١)، وجاء في الترتيب الثامن العبارة (صعوبة التكامل بين العمليات الحسابية أثناء الحل) بمتوسط (٢,٥٠) وانحراف معياري (٠,٧٥٦)، وجاء في الترتيب التاسع العبارة (الخلط بين قوانين الرياضيات) بمتوسط (٢,٤٠) وانحراف معياري (٠,٦٢١).

النتائج العامة:

- ١- جاءت الصعوبات الخاصة بمنهاج الرياضيات جاءت بدرجة متوسطة وذلك بمتوسط حسابي (٢,٣٠) وانحراف معياري (٠,٦٥٢).
- ٢- جاءت صعوبات فهم المسائل الرياضية جاءت مرتفعة بمتوسط (٢,٦٢) وانحراف معياري (٠,٥٦٠).
- ٣- جاءت صعوبات التخطيط لحل المسائل الرياضية جاءت مرتفعة بمتوسط (٢,٦١) وانحراف معياري (٠,٥٠٤).

- ٤- جاءت صعوبات تنفيذ حل المسائل الرياضية جاءت مرتفعة بمتوسط (٢,٦٧)، وانحراف معياري (٠,٤٨٥).

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصي الباحثة بما يلي:

- ١- ضرورة الاستفادة من نتائج الطالبات بالصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية في وضع البرامج العلاجية لأوجه القصور عندهن.
- ٢- عقد ورش تدريبية للمعلمات بناء على نتائج الاختبارات الوطنية عن كيفية معالجة الجوانب التي ظهر فيها قصور.
- ٣- تشكيل لجنة لتطوير الاختبارات الوطنية لضبط نوعية التعليم حيث ترتقي إلى مستوى الاختبارات الدولية.
- ٤- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث بشكل مستمر للوقوف على مستوى التطور حول الاتجاه العام لأداء الطالبات والطلاب بالمملكة العربية السعودية للوقوف على جدوى وفعالية الخطط والبرامج، وتحديد نقاط القوة والضعف.
- ٥- تحكيم الاختبارات الوطنية بعد الانتهاء منها من قبل متخصصين لضمان مناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة منها.
- ٦- اختيار العاملين في مجال إعداد الاختبارات الوطنية وفق معايير محددة ودقيقة تقوم على الكفاءة والخبرة في مجال الاختبارات على المستوى الوطني.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

برنامج علاجي للصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات			
طالبات الصف الثالث المتوسط	الفئة المستهدفة	(٥) ساعات - (٤٠) دقيقة.	زمن البرنامج
			عدد الجلسات
			(٨) جلسات.

الحاجة للبرنامج:

تبرز الحاجة إلى البرنامج العلاجي في حل المسائل الرياضية لطالبات الصف الثالث المتوسط نظرًا للصعوبات التي يواجهونها في الاختبارات الوطنية "نافس" خاصة في فهم خطوات الحل بشكل منظم، مما يؤدي إلى تشتت الأفكار وعدم القدرة على الوصول إلى الحلول الصحيحة، كما يهدف البرنامج إلى تمكين الطالبات من اكتساب مهارات أساسية في التخطيط والتنفيذ والمراجعة الذاتية، مما يساهم في تعزيز دقتهن وثقتهن بأنفسهن عند التعامل مع المسائل الرياضية، وتعد هذه المهارات أساسية لتحسين مستوى أداء الطالبات في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات، حيث إن بناء قاعدة قوية في التفكير المنطقي وتحليل المعطيات يساعد في تقليل القلق من المسائل الرياضية، ويعزز استيعاب الطالبات لمواد الرياضيات الأكثر تعقيدًا في المستقبل، مما يجعلهن مستعدات لمراحل تعليمية أعلى.

الأهداف العامة للبرنامج:

يهدف البرنامج لعلاجي الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات؛ وذلك من خلال:

- ❖ إعداد الطالبات للتعرف على خطوات حل المسائل الرياضية وإدراك أهمية التخطيط والتنفيذ المنظم لتحقيق الحل الصحيح.
- ❖ تعريف الطالبات بمكونات المسألة الرياضية واستراتيجيات تحليلها، بما يساهم في تعزيز قدرتهن على فهم المسائل الرياضية.

- ❖ تعزيز مهارات الطالبات في تطبيق خطوات حل المسائل الرياضية من خلال التدريب العملي والنقاش.
- ❖ تمكين الطالبات من فهم أهمية التخطيط في حل المسائل وتحديد مكونات المسألة بوضوح.
- ❖ تمكين الطالبات من وضع خطة لحل المسألة الرياضية تتضمن خطوات مرتبة ومنظمة.
- ❖ تمكين الطالبات من فهم خطوات حل المسائل الرياضية وكيفية تنفيذها بشكل منطقي.
- ❖ تمكين الطالبات من تنفيذ خطوات الحل بشكل صحيح والتحقق من النتائج.
- ❖ تقييم مهارات الطالبات المكتسبة في حل المسائل الرياضية والتأكد من فهمهن لخطوات التخطيط والتنفيذ والمراجعة، بالإضافة إلى تعزيز ثقتهم بأنفسهن في التعامل مع المسائل الرياضية.

الأهداف الإجرائية للبرنامج:

- يتوقع في نهاية الجلسات أن تكون الطالبة قادرة على أن:
 - ❖ تتعرف على الهدف من الجلسات العلاجية.
 - ❖ تُدرك أهمية التخطيط والتنفيذ في حل المسائل الرياضية.
 - ❖ تُشارك في مناقشة الصعوبات التي تواجهها في حل المسائل.
 - ❖ تضع تصوراتها حول أهمية تنظيم الخطوات لحل المسائل.
 - ❖ تميز مكونات المسألة الرياضية (المعطيات، المطلوب، العلاقات) عند عرض المسائل.
 - ❖ تتمكن من قراءة المسألة بتمعن وتحديد النقاط الأساسية فيها.
 - ❖ تقوم بتحديد المعطيات المطلوبة والمطلوبة في المسألة بوضوح.
 - ❖ تتفاعل مع زميلاتها في المجموعة وتشارك بأرائها حول كيفية تحليل المسألة.
 - ❖ تطبق الاستراتيجيات التحليلية التي تم شرحها على أمثلة بسيطة بشكل صحيح.
 - ❖ تنظيم خطوات حل المسألة بطريقة منهجية ومنطقية.
 - ❖ تستطيع اتباع خطوات حل المسألة خطوة بخطوة دون تخطي أي منها.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

- ❖ توضح كيفية الوصول إلى الحل من خلال شرح الخطوات لزميلاتها أو معلمتها.
 - ❖ تُظهر دقة وحرصاً عند القيام بعمليات الحل وحساب النتائج.
 - ❖ تتفاعل مع التوجيهات المقدمة وتطلب المساعدة عند الحاجة لتحسين خطوات الحل.
 - ❖ تستطيع تحديد المعطيات في المسألة بشكل صحيح.
 - ❖ تتمكن من تحديد المطلوب في المسألة بدقة.
 - ❖ توضح أهمية التخطيط قبل حل المسألة.
 - ❖ تُشارك في مناقشة أهمية التفكير في عناصر المسألة قبل حلها.
 - ❖ تكتب خطوات حل المسألة بشكل متسلسل.
 - ❖ تتمكن من تنظيم الحل بتقسيم المسألة إلى خطوات واضحة.
 - ❖ تُظهر قدرة على مراجعة خطوات الحل وتعديلها عند الضرورة.
 - ❖ تُطبق خطوات التخطيط على مسائل متنوعة.
 - ❖ تحدد خطوات حل المسألة الرياضية.
 - ❖ تميز المعطيات والمطلوب من المسألة.
 - ❖ تُشارك في مناقشة كيفية تنظيم الخطوات لحل المسألة.
 - ❖ تُجري عملية حسابية بسيطة كجزء من خطوات الحل.
 - ❖ تستطيع تنفيذ خطوات الحل بترتيب صحيح.
 - ❖ تتمكن من إجراء العمليات الحسابية بدقة.
 - ❖ تُراجع الحل للتحقق من صحة كل خطوة.
 - ❖ تُفسر النتائج النهائية للمسألة.
 - ❖ تتمكن من تنفيذ جميع خطوات حل المسائل بشكل صحيح ومستقل.
 - ❖ تستطيع مراجعة خطوات الحل والتأكد من دقتها.
 - ❖ تقدم شرحاً واضحاً لخطوات حل مسألة معقدة.
 - ❖ تعبر عن استفادتها من البرنامج وتشارك برأيها في تطويره.
- استراتيجيات التدريس المستخدمة في البرنامج:
استخدم البرنامج في جلساته العلاجية لتحقيق أهدافه الاستراتيجية التالية:

- ❖ التطبيق العملي.
- ❖ التعلم التعاوني.
- ❖ التعلم النشط.
- ❖ التعلم بالقدوة.
- ❖ التعلم بالمشاركة.
- ❖ التعلم بالملاحظة.
- ❖ التعلم بالممارسة.
- ❖ النقاش التفاعلي.

الوسائل التعليمية المستخدمة في البرنامج:

استخدم البرنامج في جلساته العلاجية لتحقيق أهدافه الوسائل التعليمية التالية:

- ❖ السبورة البيضاء.
- ❖ بطاقات الملاحظات.
- ❖ شرائط فيديو قصيرة.
- ❖ مخططات تدفق.
- ❖ كتيبات صغيرة.
- ❖ أجهزة حاسب آلي.
- ❖ أقلام ملونة.
- ❖ شرائح عرض.
- ❖ صور توضيحية.
- ❖ أوراق عمل تفاعلية.
- ❖ نموذج لمسألة بسيطة.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

جلسات البرنامج والمدة الزمنية لكل جلسة:

م	الجلسة	المدة الزمنية
١	الجلسة التمهيديّة: " التخطيط والتنفيذ لحل المسائل الرياضية	(٤٠) دقيقة
٢	الجلسة الأولى: "فهم مكونات المسألة الرياضية واستراتيجيات التحليل"	(٤٠) دقيقة
٣	الجلسة الثانية: "خطوات حل المسائل الرياضية وتطبيقها عملياً"	(٤٠) دقيقة
٤	الجلسة الثالثة: " أهمية التخطيط وتحديد مكونات المسألة"	(٤٠) دقيقة
٥	الجلسة الرابعة: "فهم مكونات المسألة الرياضية واستراتيجيات التحليل"	(٤٠) دقيقة
٦	الجلسة الخامسة: "خطوات حل المسائل الرياضية"	(٤٠) دقيقة
٧	الجلسة السادسة: "فهم مكونات المسألة الرياضية واستراتيجيات التحليل"	(٤٠) دقيقة
٨	الجلسة الختامية: "مراجعة شاملة لمهارات حل المسائل الرياضية"	(٦٠) دقيقة
برنامج علاجي للصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات		
الجلسة التمهيديّة		"التخطيط والتنفيذ لحل المسائل الرياضية"
زمن الجلسة	٤٠ دقيقة	الفئة المستهدفة
		طالبات الصف الثالث المتوسط

مبررات الجلسة التمهيديّة:

تعاني بعض الطالبات من صعوبات في فهم خطوات حل المسائل الرياضية بشكل
منظم، مما يؤدي إلى تشتت في الحل وارتكاب أخطاء، تهدف هذه الجلسة إلى إعداد

الطالبات للتعرف على خطوات حل المسائل من خلال توفير نظرة عامة على مهارات التخطيط والتنفيذ التي سيتم تعلمها وتطبيقها في الجلسات اللاحقة. هذا يساعد في تقليل التوتر وزيادة الاستعداد الذهني لديهن، مما يساهم في تحسين مستوى أدائهن في مادة الرياضيات.

الهدف العام للجلسة:

إعداد الطالبات للتعرف على خطوات حل المسائل الرياضية وإدراك أهمية التخطيط والتنفيذ المنظم لتحقيق الحل الصحيح.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن تكون الطالبة قادرة على أن:

- ❖ تتعرف على الهدف من الجلسات العلاجية.
- ❖ تدرك أهمية التخطيط والتنفيذ في حل المسائل الرياضية.
- ❖ تُشارك في مناقشة الصعوبات التي تواجهها في حل المسائل.
- ❖ تضع تصوراتها حول أهمية تنظيم الخطوات لحل المسائل.

تهيئة الجلسة الأولى:

- ❖ عرض سؤال تمهيدي: ما الصعوبات التي تواجهها عند حل المسائل الرياضية؟
- ❖ مناقشة تفاعلية: شجعي الطالبات على الحديث عن تجاربهن السابقة مع حل المسائل، وما الذي يجعلهن يشعرن بالإحباط أو الصعوبة.
- ❖ عرض فكرة الجلسات العلاجية: اشرحي أن الجلسات القادمة مصممة لمساعدتهن على تحسين قدرتهن في حل المسائل من خلال خطوات واضحة ومبسطة.

محتوى الجلسة:

❖ التعريف بالجلسات العلاجية:

تقديم لمحة عامة عن الجلسات العلاجية القادمة، وأهدافها في مساعدة الطالبات على تنفيذ خطوات الحل بشكل منظم ودقيق.
شرح أهمية التركيز على مهارات التخطيط والتنفيذ كأجزاء رئيسية للوصول للحل.

- ❖ نشاط قصير: توزيع بطاقة على كل طالبة لتكتب فيها صعوبة تواجهها عادةً في حل المسائل، وما تأمل أن تتعلمه خلال الجلسات القادمة.
إجراءات تنفيذ الجلسة:
- ❖ التهيئة: (٥) دقائق.
تقديم مقدمة بسيطة حول أهمية الجلسة وطرح سؤال تمهيدي حول صعوبات حل المسائل.
- ❖ عرض محتوى الجلسة: (١٥) دقيقة.
التعريف بالجلسات العلاجية ومناقشة أهمية التخطيط والتنفيذ لحل المسائل.
عرض مثال توضيحي يوضح الفرق بين الحل المنظم والعشوائي.
- ❖ مناقشة تفاعلية: (١٠) دقائق.
تشجيع الطالبات على الحديث عن الصعوبات التي يواجهونها، وتوضيح أهمية التغلب عليها من خلال التخطيط والتنفيذ.
- ❖ التقييم التكويني: (٥) دقائق.
مناقشة توقعات الطالبات من الجلسات القادمة وتوزيع البطاقات لتدوين الصعوبات والتوقعات.
- ❖ الخاتمة والتشجيع: (٥) دقائق.
تلخيص النقاط الأساسية وتوجيه الطالبات للتخلي بالإيجابية في الجلسات القادمة.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

برنامج علاجي للصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات		
الجلسة الأولى	"فهم مكونات المسألة الرياضية واستراتيجيات التحليل"	
زمن الجلسة	٤٠ دقيقة.	طالبات الصف الثالث المتوسط.
	الفئة المستهدفة	

مبرات الجلسة الأولى:

تواجه طالبات الصف الثالث المتوسط صعوبات في التعامل مع المسائل الرياضية بسبب نقص الفهم الأساسي لمكونات المسألة (المعطيات، المطلوب، والعلاقات)، يتطلب حل المسائل الرياضية فهماً جيداً لمكوناتها وتحليلها بشكل صحيح؛ لذا، تهدف هذه الجلسة إلى مساعدة الطالبات على اكتساب القدرة على تفكيك المسائل وتحديد عناصرها الأساسية، مما يضع أساساً قوياً لعملية الحل، هذه الخطوة ضرورية لتمكينهن من الانتقال بسلاسة إلى مراحل متقدمة من الحل في الجلسات التالية.

الهدف العام للجلسة:

تعريف الطالبات بمكونات المسألة الرياضية واستراتيجيات تحليلها، بما يساهم في تعزيز قدرتهن على فهم المسائل الرياضية.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن تكون الطالبة قادرة على أن:

- ❖ تمييز مكونات المسألة الرياضية (المعطيات، المطلوب، العلاقات) عند عرض المسائل.
- ❖ تتمكن من قراءة المسألة بتمعن وتحديد النقاط الأساسية فيها.
- ❖ تقوم بتحديد المعطيات المطلوبة والمطلوبة في المسألة بوضوح.
- ❖ تتفاعل مع زميلاتها في المجموعة وتشارك بآرائها حول كيفية تحليل المسألة.
- ❖ تطبيق الاستراتيجيات التحليلية التي تم شرحها على أمثلة بسيطة بشكل صحيح.

تهيئة الجلسة الأولى:

سؤال تمهيدي: اطلي من الطالبات التفكير في آخر مرة واجهن فيها صعوبة في حل مسألة رياضية. اسألهن عن العنصر الذي تسبب لهن في الصعوبة: هل هو المعطيات، المطلوب، أم فهم العلاقات؟ هذا السؤال يساعد الطالبات على التركيز على مكونات المسألة وفهم أهمية التعرف على عناصرها.

محتوى الجلسة:

- ❖ التعريف بمكونات المسألة الرياضية: شرح العناصر الأساسية للمسألة الرياضية (المعطيات، المطلوب، العلاقات بين العناصر).
- ❖ استراتيجية قراءة المسألة وفهمها: توجيه الطالبات إلى كيفية قراءة المسألة وتحديد النقاط الأساسية فيها، وتقديم أمثلة توضيحية.
- ❖ تطبيق عملي: إعطاء الطالبات مسائل بسيطة لقراءة وتحليل العناصر فيها. استراتيجية التدريج المناسبة:
- ❖ التعلم النشط: من خلال النقاش والحوار حول كيفية فهم مكونات المسألة.
- ❖ التعلم التعاوني: تقسيم الطالبات إلى مجموعات صغيرة لتحليل المسائل. الوسائل التعليمية:
- ❖ سبورة بيضاء وأقلام ملونة لتمييز المعطيات عن المطلوب.
- ❖ شرائح عرض (إذا توفرت) توضح أمثلة توضيحية للمعطيات والمطلوب.
- ❖ أوراق عمل تحتوي على أمثلة لمسائل بسيطة تُطبق خلالها الطالبات خطوات تحديد المعطيات والمطلوب.
- التقييم التكويني للجلسة:
- ❖ طرح أسئلة مباشرة لقياس فهم الطالبات للعناصر الأساسية للمسألة.
- ❖ تقديم تمرين بسيط للتحقق من قدرة الطالبات على قراءة المسألة وتحديد المعطيات والمطلوب.
- إجراءات تنفيذ الجلسة:
- ❖ التهيئة: (٥) دقائق.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

استقبال الطالبات وطرح سؤال تمهيدي عن الصعوبات التي تواجههن في فهم المسائل الرياضية.

❖ عرض المحتوى: (١٥) دقيقة.

شرح مكونات المسألة الرياضية باستخدام أمثلة بسيطة.

❖ التطبيق العملي: (١٠) دقائق.

تقسيم الطالبات إلى مجموعات صغيرة وتوزيع مسائل بسيطة لقراءتها وتحليلها.

❖ النقاش والتغذية الراجعة: (٥) دقائق.

مناقشة الحلول وتوضيح أي مفاهيم غير واضحة.

❖ خاتمة وتوجيه للتعلم الذاتي: (٥) دقائق.

تلخيص الجلسة وتقديم مسألة قصيرة كتدريب منزلي.

برنامج علاجي للصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات			
" خطوات حل المسائل الرياضية وتطبيقها عملياً "			الجلسة الثانية
طالبات الصف الثالث المتوسط.	الفئة المستهدفة	(٤٠) دقيقة.	زمن الجلسة

مبررات الجلسة الثانية:

بعد أن أصبح لدى الطالبات فهم جيد لمكونات المسألة، تأتي أهمية الجلسة الثانية لتعريفهن بخطوات حل المسائل بطريقة منهجية. يعاني العديد من الطالبات من صعوبة في تنظيم الأفكار والخطوات اللازمة للوصول إلى الحل النهائي، مما يؤدي إلى ارتباك أثناء الحل. تهدف هذه الجلسة إلى تزويدهن بخطوات واضحة ومتسلسلة يمكن تطبيقها بشكل عملي، مما يعزز ثقتهم بقدراتهن ويشجعهن على حل المسائل الرياضية بطريقة منظمة ودقيقة.

الهدف العام للجلسة:

تعزيز مهارات الطالبات في تطبيق خطوات حل المسائل الرياضية من خلال التدريب العملي والنقاش.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

- ❖ يتوقع في نهاية الجلسة أن تكون الطالبة قادرة على أن:
- ❖ تنظيم خطوات حل المسألة بطريقة منهجية ومنطقية.
- ❖ تستطيع اتباع خطوات حل المسألة خطوة بخطوة دون تخطي أي منها.
- ❖ توضح كيفية الوصول إلى الحل من خلال شرح الخطوات لزميلاتها أو معلمتها.
- ❖ تُظهر دقة وحرصًا عند القيام بعمليات الحل وحساب النتائج.
- ❖ تتفاعل مع التوجيهات المقدمة وتطلب المساعدة عند الحاجة لتحسين خطوات الحل.

تهيئة الجلسة الثانية:

مراجعة سريعة: أسأل الطالبات عما تذكرنه من الجلسة السابقة حول مكونات المسألة، مثل المعطيات والمطلوب. ستساعد هذه المراجعة في ربط المحتوى الجديد بما تم تعلمه سابقاً.

- ❖ طرح مثال تحفيزي: قدمي لهن مسألة بسيطة على السبورة، مثل: "إذا كانت سارة تملك ٥ أقلام، واحتاجت إلى (٣) أقلام أخرى لإكمال مشروعها، كم قلمًا تحتاج للشراء؟" ثم اسألين كيف سيبدأن في حلها.
- ❖ تمهيد لحل المسائل خطوة بخطوة: اشرحي أنهن سيتعلمن في هذه الجلسة كيفية حل المسائل بطريقة منظمة خطوة بخطوة للوصول إلى الحل بطريقة واضحة، مما سيققل من الأخطاء ويزيد من ثقتهم بأنفسهن.

محتوى الجلسة:

- ❖ خطوات حل المسائل الرياضية:
- شرح الخطوات الأساسية لحل المسائل وتبسيط العملية.
- العمل على أمثلة تدريجية لتوضيح الخطوات.
- ❖ تطبيق عملي:
- إعطاء الطالبات مسائل مختلفة لتطبيق الخطوات وحلها.
- ❖ النقاش والتغذية الراجعة:
- مناقشة الحلول وتوضيح أي نقاط غير مفهومة.
- استراتيجيات التدريس المناسبة:

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

- ❖ **التعلم النشط:** النقاش والحوار حول الخطوات واختيارات الحلول.
- ❖ **التعلم التعاوني:** العمل في مجموعات لحل المسائل.
- ❖ **التطبيق العملي:** من خلال تقديم مسائل متنوعة.

الوسائل التعليمية:

- ❖ شريط فيديو قصير أو صور توضيحية لخطوات التخطيط لحل مسائل مشابهة.
 - ❖ نماذج توضيحية لمسائل رياضية يتم عرض خطوات حلها على السبورة.
 - ❖ جدول خطوات للتخطيط يُوزع على الطالبات كمرجع لمتابعة خطوات الحل.
- التقييم التكويني للجلسة:**

- ❖ استخدام مسائل تدريبية للتأكد من إتقان الطالبات لخطوات الحل.
 - ❖ تقديم تغذية راجعة فورية وتصحيح الأخطاء في حال وجدت.
- إجراءات تنفيذ الجلسة:**
- ❖ **التهيئة:** (٥) دقائق.

- ❖ مناقشة ما تم تعلمه في الجلسة السابقة وتوضيح الهدف من الجلسة الثانية.
- ❖ **عرض المحتوى:** (١٠) دقائق.

- ❖ استعراض خطوات حل المسائل وتوضيحها باستخدام أمثلة.
- ❖ **التطبيق العملي:** (١٥) دقيقة.

تقسيم الطالبات إلى مجموعات وحثهن على حل المسائل باستخدام الخطوات التي تعلموها.

- ❖ **النقاش والتغذية الراجعة:** (١٠) دقائق.
- ❖ مناقشة الحلول وتقديم تغذية راجعة.
- ❖ **خاتمة وتوجيه للتعلم الذاتي:** (٥) دقائق.
- ❖ طرح مسألة للتقييم النهائي للتأكد من استيعاب الخطوات.
- ❖ تقديم نصائح لمزيد من التدريب.



الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

برنامج علاجي للصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات		
" أهمية التخطيط وتحديد مكونات المسألة "		الجلسة الثالثة
طالبات الصف الثالث المتوسط.	الفئة المستهدفة	(٤٠) دقيقة
		زمن الجلسة

مبررات الجلسة الثالثة:

تحتاج الطالبات إلى تعلم أساسيات التخطيط وأهمية تحديد مكونات المسألة بشكل واضح كخطوة أولى لحلها. تساعد هذه الجلسة الطالبات على إدراك أهمية التفكير في مكونات المسألة (المعطيات والمطلوب)، مما يمهد لتطبيق خطوات التخطيط بشكل فعال في الجلسة التالية.

الهدف العام للجلسة:

تمكين الطالبات من فهم أهمية التخطيط في حل المسائل وتحديد مكونات المسألة بوضوح.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن تكون الطالبة قادرة على أن:

- ❖ تستطيع تحديد المعطيات في المسألة بشكل صحيح.
- ❖ تتمكن من تحديد المطلوب في المسألة بدقة.
- ❖ توضح أهمية التخطيط قبل حل المسألة.
- ❖ تُشارك في مناقشة أهمية التفكير في عناصر المسألة قبل حلها.

تهيئة الجلسة الثالثة:

- ❖ طرح سؤال تمهيدي: ما هو أول شيء تقومين به عندما تواجهين مسألة رياضية؟ هل تقرئين السؤال بسرعة أم تحاولين فهم ما هو مطلوب؟
- ❖ مناقشة تفاعلية: اطلبي من الطالبات مشاركة تجاربهن مع المسائل الصعبة، واسألين كيف يمكن أن يساعد فهم المعطيات والمطلوب في جعل المسألة أكثر وضوحًا.

محتوى الجلسة الثالثة:

- ❖ أهمية التخطيط: شرح لماذا يُعد التخطيط ضرورياً في حل المسائل الرياضية.
 - ❖ مكونات المسألة: تعليم الطالبات كيفية قراءة المسألة بعناية وتحديد المعطيات (البيانات) والمطلوب (ما يجب الوصول إليه).
 - ❖ أمثلة توضيحية: تقديم أمثلة بسيطة لتوضيح كيفية تمييز المعطيات من المطلوب.
- استراتيجيات التدريس المناسبة:
- ❖ النقاش التفاعلي: تشجيع الطالبات على طرح الأسئلة والتفاعل.
 - ❖ التعلم بالقودة: توضيح كيفية تحديد المعطيات والمطلوب باستخدام أمثلة.
- الوسائل التعليمية:
- ❖ سبورة لتدوين خطوات الحل واستعراض الأمثلة.
 - ❖ مخطط تدفق يوضح ترتيب خطوات حل المسائل الرياضية.
 - ❖ أوراق عمل تحتوي على مسائل قصيرة تطلب من الطالبات ترتيب خطوات الحل.
- التقييم التكويني للجلسة:
- ❖ طرح سؤال حول مثال بسيط يطلب من الطالبات تحديد المعطيات والمطلوب، للتأكد من فهمهن.
- إجراءات تنفيذ الجلسة:
- ❖ التهيئة: (٥) دقائق: تقديم سؤال تمهيدي ومناقشة سريعة حول أهمية فهم المسألة.
 - ❖ عرض المحتوى التعليمي: (١٠) دقائق. شرح أهمية التخطيط وكيفية تحديد المعطيات والمطلوب.
 - ❖ التطبيق العملي: (١٥) دقائق. تقديم مسائل بسيطة وتدريب الطالبات على تحديد مكونات المسألة.
 - ❖ التقييم التكويني: (٥) دقائق. تقديم مسألة قصيرة لقياس قدرة الطالبات على تحديد المعطيات والمطلوب.
 - ❖ خاتمة وتوجيه للتعلم الذاتي: (٥) دقائق.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

تلخيص ما تم تعلمه وتشجيع الطالبات على التفكير في أهمية هذه الخطوة.

برنامج علاجي للصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات		
"فهم مكونات المسألة الرياضية واستراتيجيات التحليل"		الجلسة الرابعة
طالبات الصف الثالث المتوسط.	الفئة المستهدفة	(٤٠) دقيقة.
		زمن الجلسة

مبررات الجلسة الرابعة:

بناءً على ما تم تعلمه في الجلسة السابقة حول تحديد مكونات المسألة، تهدف هذه
الجلسة إلى تزويد الطالبات بالقدرة على وضع خطة منظمة لحل المسألة. يساعد ذلك
في بناء خطوات متتابعة للوصول إلى الحل، مما يعزز من كفاءتهن وثقتهم عند حل
المسائل.

الهدف العام للجلسة الرابعة:

تمكين الطالبات من وضع خطة لحل المسألة الرياضية تتضمن خطوات مرتبة
ومنظمة.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن تكون الطالبة قادرة على أن:

- ❖ تكتب خطوات حل المسألة بشكل متسلسل.
- ❖ تتمكن من تنظيم الحل بتقسيم المسألة إلى خطوات واضحة.
- ❖ تُظهر قدرة على مراجعة خطوات الحل وتعديلها عند الضرورة.
- ❖ تُطبق خطوات التخطيط على مسائل متنوعة.

تهيئة الجلسة الرابعة:

- ❖ مراجعة سريعة: سؤال الطالبات عن الخطوات التي يقمن بها بعد تحديد
المعطيات والمطلوب.
- ❖ طرح مثال بسيط: عرض مسألة قصيرة على السبورة وطلب من الطالبات اقتراح
خطوات لحلها.

محتوى الجلسة الرابعة:

❖ مفهوم خطوات التخطيط:

تعليم الطالبات كيفية وضع خطة حل تتضمن خطوات مرتبة للوصول إلى الحل.

❖ استراتيجيات التخطيط:

توضيح بعض الاستراتيجيات مثل ترتيب الخطوات، واستخدام العمليات الحسابية المناسبة.

❖ أمثلة عملية:

تقديم مسائل وتدريب الطالبات على وضع خطوات واضحة ومنطقية لحلها.

استراتيجيات التدريس المناسبة:

❖ التعلم النشط: إشراك الطالبات في مناقشات وأمثلة تطبيقية.

❖ التعلم التعاوني: العمل في مجموعات صغيرة لحل المسائل بشكل جماعي.

الوسائل التعليمية:

❖ أوراق عمل تفاعلية تحتوي على مسائل تتطلب تنفيذ خطوات متعددة.

❖ رسوم توضيحية للخطوات التي يجب مراجعتها والتأكد من دقتها.

❖ سبورة يتم فيها حل مسألة كاملة بشكل جماعي ومناقشة كل خطوة مع الطالبات.

التقييم التكويني للجلسة:

❖ تقديم مسألة بسيطة في منتصف الجلسة وطلب من الطالبات وضع خطة لحلها

وكتابة الخطوات بشكل واضح، للتأكد من فهمهن للخطوات المطلوبة.

إجراءات تنفيذ الجلسة:

❖ التهيئة: (٥) دقائق.

مراجعة سريعة لمحتوى الجلسة السابقة ومناقشة تمهيدية حول خطوات التخطيط.

❖ عرض المحتوى التعليمي: (١٥) دقائق.

شرح مفهوم خطوات التخطيط وتقديم استراتيجيات لتقسيم المسألة إلى خطوات.

❖ التدريب العملي: (١٠) دقائق.

تطبيق عملي على مسألة مع تقديم توجيهات حول كيفية ترتيب الخطوات.

❖ التقييم التكويني: (٥) دقائق.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

تقديم مسألة قصيرة وتكليف الطالبات بكتابة خطوات الحل.

❖ خاتمة وتوجيه للتعلم الذاتي: (٥) دقائق.

تلخيص النقاط الرئيسية وتقديم نصائح للطالبات للاستمرار في تطبيق التخطيط أثناء
حل المسائل بشكل مستقل.

برنامج علاجي للصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات		
"خطوات حل المسائل الرياضية"		الجلسة الخامسة
طالبات الصف الثالث المتوسط.	الفئة المستهدفة	زمن الجلسة (٤٠) دقيقة.

مبررات الجلسة الخامسة:

تسعى هذه الجلسة إلى تعريف الطالبات بخطوات حل المسائل الرياضية بشكل شامل،
حيث يواجهن غالبًا صعوبات في فهم كل خطوة على حدة. من خلال تعليم الطالبات
كيفية تنفيذ خطوات الحل بترتيب منطقي، نساعدهن في بناء أساس قوي يمكنهن من
تحسين مهارتهن في الرياضيات وزيادة ثقتهن بأنفسهن.

الهدف العام للجلسة الخامسة:

تمكين الطالبات من فهم خطوات حل المسائل الرياضية وكيفية تنفيذها بشكل
منطقي.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن تكون الطالبة قادرة على أن:

- ❖ تحدد خطوات حل المسألة الرياضية.
- ❖ تميز المعطيات والمطلوب من المسألة.
- ❖ تُشارك في مناقشة كيفية تنظيم الخطوات لحل المسألة.
- ❖ تُجري عملية حسابية بسيطة كجزء من خطوات الحل.

تهيئة الجلسة الخامسة:

❖ سؤال تمهيدي: ما هي الخطوات التي تتبعونها عادةً لحل مسألة رياضية؟

- ❖ مناقشة تفاعلية: شجعي الطالبات على مشاركة تجاربهن مع الحلول، والحديث عن الصعوبات التي يواجهونها.
- ❖ عرض مثال بسيط: قدمي مسألة رياضية بسيطة واطلي منهن تحديد المعطيات والمطلوب.
- ❖ محتوى الجلسة الخامسة:
- ❖ تعريف خطوات الحل: شرح الخطوات الأساسية (فهم المسألة، تحديد المعطيات، وضع خطة للحل، وتنفيذ الحل).
- ❖ أهمية تنظيم الخطوات: توضيح كيف يساعد التنظيم في تحسين دقة الحل.
- ❖ أمثلة تطبيقية: تقديم مسائل بسيطة لمساعدة الطالبات على فهم كيفية التعامل مع الخطوات
- ❖ استراتيجيات التدريس المناسبة:
- ❖ النقاش التفاعلي: استخدام أسئلة لتحفيز الطالبات على التفكير.
- ❖ التعلم بالقدوة: تقديم أمثلة توضح خطوات الحل.
- ❖ الوسائل التعليمية:
- ❖ دفتر ملاحظات لكل طالبة لتسجيل النقاط التي يجب مراجعتها أثناء الحل.
- ❖ أوراق عمل تحتوي على مسائل تحتاج إلى التركيز على دقة الحل والمراجعة بعد الانتهاء.
- ❖ نماذج حل لمسائل مشابهة لمراجعة الحل ومقارنته مع ما قامت به الطالبة.
- ❖ التقييم التكويني للجلسة:
- ❖ استخدم أسئلة قصيرة للتأكد من فهم الطالبات لمفهوم الخطوات.
- ❖ إجراءات تنفيذ الجلسة:
- ❖ التهيئة: (٥) دقائق: طرح السؤال التمهيدي.
- ❖ عرض المحتوى التعليمي: (١٥) دقائق: شرح خطوات الحل.
- ❖ التطبيق العملي: (١٠) دقائق: تدريب الطالبات على تحديد المعطيات والمطلوب، وتنفيذ عملية حسابية بسيطة.
- ❖ التقييم التكويني: (٥) دقائق: تقديم مسألة قصيرة للتأكد من الفهم.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

❖ خاتمة وتوجيه للتعلم الذاتي: (٥) دقائق: تلخيص ما تم تعلمه، وتوجيه الطالبات
للتعلم الذاتي.

برنامج علاجي للصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات			
"فهم مكونات المسألة الرياضية واستراتيجيات التحليل"			الجلسة السادسة
طالبات الصف الثالث المتوسط.	الفئة المستهدفة	(٤٠) دقيقة.	زمن الجلسة

مبررات الجلسة السادسة:

تتبع هذه الجلسة التركيز على تنفيذ خطوات الحل بشكل عملي. من خلال ممارسة
تنفيذ الحلول، يمكن للطالبات تعزيز مهاراتهم، والتأكد من قدرتهن على استخدام
الخطوات التي تم تعلمها في الجلسة السابقة. يهدف ذلك إلى زيادة ثقة الطالبات
بأنفسهن في التعامل مع المسائل الرياضية.

الهدف العام للجلسة السادسة:

تمكين الطالبات من تنفيذ خطوات الحل بشكل صحيح والتحقق من النتائج.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن تكون الطالبة قادرة على أن:

- ❖ تستطيع تنفيذ خطوات الحل بترتيب صحيح.
- ❖ تتمكن من إجراء العمليات الحسابية بدقة.
- ❖ تُراجع الحل للتحقق من صحة كل خطوة.
- ❖ تُفسر النتائج النهائية للمسألة.

تهيئة الجلسة السادسة:

- ❖ مراجعة سريعة: استرجاع ما تم تعلمه في الجلسة السابقة عن خطوات الحل.
- ❖ طرح سؤال: كيف يمكننا التأكد من صحة الحل بعد الانتهاء منه؟

محتوى الجلسة السادسة:

- ❖ تنفيذ الخطوات بشكل عملي: مراجعة الخطوات السابقة والتركيز على كيفية تنفيذها.
- ❖ التحقق من دقة الحل: تعليم الطالبات كيفية مراجعة كل خطوة والتأكد من صحتها.
- ❖ أمثلة عملية: تقديم مسائل تتطلب تنفيذ خطوات الحل مع التركيز على دقة العمليات.
- استراتيجيات التدريس المناسبة:
- ❖ التعلم النشط: إشراك الطالبات في حل المسائل.
- ❖ التعلم بالممارسة: توفير فرص للطالبات لتنفيذ خطوات الحل بشكل عملي.
- الوسائل التعليمية:
- ❖ أمثلة تطبيقية توضح كيفية مراجعة الحلول النهائية.
- ❖ كتيب صغير يحتوي على خطوات التأكد من صحة الحل وتفسير كل خطوة.
- ❖ أوراق عمل تحتوي على مسائل تتطلب من الطالبة شرح خطوات الحل بالكامل لضمان الفهم الصحيح لكل جزء من العملية الحسابية.
- التقييم التكويني للجلسة:
- ❖ تقديم مسألة شاملة وطلب من الطالبات تنفيذ الحل مع مراجعة الخطوات.
- إجراءات تنفيذ الجلسة:
- ❖ التهيئة: (٥) دقائق: مراجعة سريعة لما تم تعلمه.
- ❖ عرض المحتوى التعليمي: (١٥) دقائق: شرح كيفية تنفيذ الحل والتحقق منه.
- ❖ التدريب العملي: (١٠) دقائق: تقديم مسائل لحلها.
- ❖ التقييم التكويني: (٥) دقائق: تقديم مسألة قصيرة واختبار تنفيذ الحل.
- ❖ خاتمة وتوجيه للتعلم الذاتي: (٥) دقائق: تلخيص الجلسة والتوجيه للتعلم الذاتي.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

برنامج علاجي للصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث المتوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات			
"مراجعة شاملة لمهارات حل المسائل الرياضية"		الجلسة الختامية	
طالبات الصف الثالث المتوسط.	الفئة المستهدفة	(٦٠) دقيقة.	زمن الجلسة

مبررات الجلسة الختامية:

بعد إتمام الطالبات للجلسات التدريبية الست التي تعلمن فيها خطوات التخطيط والتنفيذ والمراجعة لحل المسائل الرياضية، تأتي هذه الجلسة الختامية لتقييم مدى استيعابهن وفهمهن للمفاهيم المكتسبة، وضمان تمكنهن من تطبيق هذه المهارات بشكل مستقل. كما تتيح الجلسة الفرصة لمراجعة النقاط الرئيسية وتقديم التغذية الراجعة الإيجابية، مما يعزز ثقتهم في مهاراتهم وقدرتهم على حل المسائل بشكل صحيح.

الهدف العام للجلسة الختامية:

تقييم مهارات الطالبات المكتسبة في حل المسائل الرياضية والتأكد من فهمهن لخطوات التخطيط والتنفيذ والمراجعة، بالإضافة إلى تعزيز ثقتهم بأنفسهن في التعامل مع المسائل الرياضية.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

يتوقع في نهاية الجلسة أن تكون الطالبة قادرة على أن:

- ❖ تتمكن من تنفيذ جميع خطوات حل المسائل بشكل صحيح ومستقل.
- ❖ تستطيع مراجعة خطوات الحل والتأكد من دقتها.
- ❖ تقدم شرحًا واضحًا لخطوات حل مسألة معقدة.
- ❖ تعبر عن استفادتها من البرنامج وتشارك برأيها في تطويره.

تهيئة الجلسة الختامية:

- ❖ مراجعة سريعة: استرجاع أهم النقاط التي تمت تغطيتها في الجلسات الست الماضية (باختصار لكل خطوة من خطوات الحل).
- ❖ تشجيع الطالبات: تحدثي عن التقدم الذي أحرزته خلال البرنامج وكيف أسهمت كل جلسة في تطوير مهارتهن.

محتوى الجلسة الختامية:

❖ مراجعة خطوات الحل:

عرض سريع للخطوات الست التي تم تعلمها (تحديد المعطيات والمطلوب، التخطيط، التنفيذ، التحقق من النتائج، المراجعة النهائية، التفسير). مناقشة تفاعلية حول أهمية كل خطوة وتأثيرها على الحل النهائي.

❖ تطبيق عملي شامل:

تقديم مسألة شاملة تحتوي على عناصر معقدة قليلاً تتطلب من الطالبة تطبيق جميع الخطوات.

مطالبة الطالبات بحل المسألة بشكل فردي، مع مراقبة خطواتهن.

❖ التقييم التكويني النهائي:

توزيع أوراق عمل تحتوي على مسألتين أو ثلاث تتطلب تطبيق المهارات المكتسبة. يطلب من الطالبات تنفيذ الحل بشكل متكامل ومراجعة خطواتهن.

❖ التغذية الراجعة والتوجيه:

بعد الانتهاء من الحل، تناقش المعلمة الحلول وتقدم التغذية الراجعة وتوضح النقاط القوية والمجالات التي تحتاج إلى تحسين.

تشجيع الطالبات على تصحيح الأخطاء بأنفسهن وإعطائهن الفرصة للشرح أو السؤال.

❖ ختام البرنامج وتقييمه:

استعراض الاستفادة العامة من الجلسات، واستقبال ملاحظات الطالبات حول البرنامج.

تقديم نصائح لتحسين مهاراتهن الرياضية وتطويرها مستقبلاً.

استراتيجيات التدريس المناسبة:

❖ التعلم بالممارسة: لتأكد من إتقان الطالبات للمهارات بشكل تطبيقي.

❖ التعلم بالمراجعة: مساعدة الطالبات في التعرف على أخطائهن وتصحيحها.

الوسائل التعليمية:

❖ أوراق عمل تحتوي على مسائل شاملة.

❖ سيورة لعرض خطوات الحل ومراجعتها.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

- ❖ بطاقات تغذية راجعة لتوزيعها على الطالبات لتدوين آرائهن حول البرنامج.
- ❖ التقييم التكويني للجلسة:
- ❖ تطبيق عملي فردي: تقييم قدرة الطالبة على حل المسائل بشكل مستقل.
- ❖ أسئلة مفتوحة: تشجيع الطالبات على شرح خطواتهن وكيفية الوصول للحل.
- ❖ مشاركة آراء الطالبات: يطلب منهن مشاركة استفادتهن من الجلسات وتقديم اقتراحاتهن لتحسين البرنامج.
- ❖ إجراءات تنفيذ الجلسة:
- ❖ التهيئة: (٥) دقائق: مراجعة سريعة لما تم تعلمه خلال البرنامج وتقديم تشجيع للطالبات.
- ❖ مراجعة شاملة: (١٠) دقائق: استعراض خطوات حل المسائل وتوضيح أهميتها.
- ❖ تطبيق عملي: (١٥) دقيقة: تقديم مسألة شاملة لحلها بشكل فردي مع متابعة أداء الطالبات.
- ❖ التقييم التكويني النهائي: (١٠) دقائق: توزيع أوراق عمل وتقييم الحلول.
- ❖ التغذية الراجعة: (١٠) دقائق: مناقشة الحلول وتقديم ملاحظات وإرشادات لتحسين الأداء.
- ❖ خاتمة البرنامج: (١٠): تلخيص الفوائد والاستماع إلى آراء الطالبات حول البرنامج وتوجيههن لمزيد من التعلم الذاتي.

المرجع:

الأكرف، مباركة صالح والمطاوعة، فاطمة محمد. (٢٠١٦). العوامل المؤثرة في تدني مستوى أداء تلاميذ المرحلة الابتدائية في الاختبارات الوطنية من وجهة نظر المعلمين. مجلة العلوم التربوية والنفسية. مج ١٧، ع ٣. مركز النشر العلمي. جامعة البحرين.

بركات، زياد وحرز الله، حسام. (٢٠١٠). أسباب تدني مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية من وجهة نظر المعلمين في محافظة طولكرم. المؤتمر التربوي الأول لمديرية التربية والتعليم بمحافظة الخليل. التعليم المدرسي في فلسطين استجابة الحاضر واستشراف المستقبل. ريان، عادل. (٢٠١٠). دلالة فروق في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الاختبار الوطني لمقرر الرياضيات وفقا لبعض المتغيرات. مجلة جامعة الأقصى. ١٤(١). سلسلة العلوم الإنسانية.

الزهراني، حمدان والغامدي، موفق. (٢٠٢٢). أسباب تدني نتائج طلاب وطالبات المرحلتين الابتدائية والمتوسطة في الاختبارات التحصيلية (المركزية) بمنطقة الباحة "دراسة ميدانية". مجلة القراءة والمعرفة. ع ٢٣٤.

العتيبي، خالد عبد الله. (٢٠١٩). مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة الثانوية العامة في المدارس الحكومية والأهلية. المجلة العلمية بكلية التربية. مج ٣٥، ع ٦٤. جامعة أسيوط.

عفانة، عزو إسماعيل. (٢٠١٠). العوامل المؤدية إلى تدني التحصيل في الرياضيات لدى تلامذة المرحلة الأساسية العليا بمدارس وكالة الغوث الدولية بقطاع غزة. رسالة ماجستير. كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.

المهيدي، ريم واليامي، هادية والخلف، البندري والرشيدي، بدرية والمطيري، أنصاف. (٢٠٢٤). أسباب تدني نتائج طلاب وطالبات المرحلتين الابتدائية والمتوسطة في الاختبارات الوطنية "نافس" من وجهة نظر المعلمات. مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع. ع ١٠٧.

الصعوبات التي تواجهها طالبات الصف الثالث متوسط في الاختبارات الوطنية "نافس" في مجال
تعليم الرياضيات من وجهة نظر المعلمات

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠٢٤). آلية تطبيق الاختبارات الوطنية "نافس". دليل
مختصر. الإدارة العامة لتطبيق الاختبارات المؤسسية. قطاع العمليات. المركز
الوطني للقياس. المملكة العربية السعودية.
هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠٢٤). دليل المدرسة الإرشادي لاختبارات نافس
الوطنية. المملكة العربية السعودية.

- Gorard, S. & Smith, E. (2008). (Mis) understanding underachievement: A response to Connolly. *British Journal of Sociology of Education*, 29(6), 705- 712.
- Knight, S. L., Ikhlef, A., Parker, D., Joshi, M., Eslami, Z. R., Sadiq, H. M. Al- Ahraf, M., & Al Saai, A. (2011). *An investigation of math and science teaching and learning in Qatari independent elementary schools*. In C. Gitsaki (ed), Teaching and learning in the Arab world (pp. 249-274). Bern, Switzerland: Peter Lang A G, International Academic Publishers.
- Reche G. N., Bundi T. K., Riungu J. N., & Mbugua Z. K. (2012). Factors contributing to poor performance in Kenya certificate of primary education in public day primary schools in Mwimbi division, Maara district, Kenya. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(5), 127-133.
- Rothman, T., & Henderson, M. (2011). Do school-based tutoring programs significantly improve student performance on standardized tests? *Research in Middle Level Education*, 34(6), 1-10.