دراسة تقويمية لمنهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي في ضوء المهارات الحياتية

An evaluative study of the mathematics curriculum for the seventh grade in light of life skills

إعداد

نفين حماد **فداء مرار**

Neven Hammad **Fidaa Marar**

جامعة القدس – كلية العلوم التربوية

د .إيناس عارف صالح ناصر

Dr. Enas Aref Saleh Nasser

أستاذ مشارك ، كلية العلوم التربوية، جامعة القدس

Doi: 10.21608/jasep.2024.391160

استلام البحث : ١٥ / ٩ /٢٠٢٤

قبول النشر: ١٤ / ١٠ / ٢٠٢٤

حماد، نفين ومرار، فداء و ناصر، إيناس عارف صالح (٢٠٢٤). دراسة تقويمية لمنهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي في ضوء المهارات الحياتية. ***المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر،٨(٤٢) ، ٦٤٥ – ٦٨٢.

http://jasep.journals.ekb.eg

دراسة تقويمية لمنهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي في ضوء المهارات الحياتية

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم منهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي ومدى تضمينها للمهارات الحياتية؛ من خلال تحديد قائمة بالمهارات الحياتية اللازمة لتعلم الطلبة، فتعلم الرياضيات والفهم المعمّق له يتطلب التمكّن من المهارات الحياتية؛ كي يستطيع الطالب توظيفها في السياق الاجتماعي والوطني، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة اتّبعت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي بالاستعانة بأسلوب تحليل المحتوى، حيث قامت الباحثتان بوضع قائمة بالمهارات الحياتية الواجب توافرها في منهاج الرياضيات للصف السابع، وتم التحقق من صدقها وثباتها، ثم القيام بتحليل المنهاج في ضوئها، وقد بيّنت النتائج قصور تضمين الأهداف للمهارات الحياتية، رغم وجود اهتمام واضح في تضمين المهارات الحياتية لمحتوى منهاج الرياضيات للصف السابع ، ووجود تكامل بين الفصليْن الأول والثاني في تناول المهارات الحياتية، وأكثر المهارات الحياتية ظهورًا هي مهارة حل المشكلات من بين المهارات الحياتية، وما زالت الكثير من المهارات الحياتية لم تتضمن في محتوى منهاج الصف السابع أو أهدافه ولكي تترسّخ المفاهيم ترسّخاً أعمق، من الجيد إثراء المحتوى بالأنشطة التي تحتوي جميع المهارات الحياتية بنسب معقولة حسب المستوى العمري والعقلي للطالب، وتوصي الباحثتان بالسعي في تحديد قائمة للمهارات الحياتية لكل مرحلة دراسية، وتطوير منهاج الرياضيات في ضوء هذه المهارات، والعناية بالدراسات التي تُعنى بتطوير أدوات لتلك المهارات، مثل الأنشطة الصفية واللاصفية والرحلات الميدانية. كما تقترح الباحثتان تقديم أدوات مساعدة للمعلمين؛ كي تكون معينة لهم في مراقبة تطور الطلبة.

Abstract:

This study aimed to evaluate the mathematics curriculum for the seventh grade and the extent to which it includes life skills. By specifying a list of life skills necessary for students to learn. Learning mathematics and an in-depth understanding of it requires mastery of life skills. So that the student can employ it in the social and national context, and to achieve the objectives of this study, the researchers followed the descriptive analytical approach using the content analysis method, where the

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

researchers developed a list of life skills that must be available in the mathematics curriculum for the seventh grade, and their validity and reliability were verified, and then they analyzed the curriculum in light of it. The results showed that there is a clear interest in including life skills in the mathematics curriculum for the seventh grade, and there is an integration between the first and second semesters in dealing with life skills, and the most apparent life skill is the problem-solving skill among the life skills, and many life skills are still not included in the content. The seventh grade curriculum or its objectives, and in order for the concepts to become more firmly established, it is good to enrich the content with activities that contain all life skills in reasonable proportions according to the age and mental level of the student. The two researchers recommend striving to determine a list of life skills for each academic stage, developing the mathematics curriculum in light of these skills, and paying attention to Studies that are concerned with developing tools for these skills, such as classroom and extracurricular activities and field trips. The researchers also suggest providing helpful tools for the teachers. In order to help them monitor the development of students.

المقدمة:

إنّ التعليمَ مرآةٌ النظام الذي هو صبغةٌ فارقة، وعلامةٌ دالّة مميزة لصلاح الإطار الهيكليّ والتنظيميّ للتعليم، وقد جعل الحقُّ – تبارك وتعالى- أنْ يكونَ التعليمُ سمةً العقلاء، وميراثَ الأنبياء، به تحدّى أهل اللددِ والفصاحة. وتمثل المدرسة البيئة الحاضنة لتعلم الطفل وتعليمه ليكون منفتحًا على العالم الخارجي، وعلى كل التغيرات والتطورات الحاصلة فيه، فالمهارات الحياتية هي جزءٌ مهم من حياة طلابنا؛ كون العالم أصبح وحدة واحدة، كلّ جزءٍ فيه يؤثر بالآخر ويتأثر فيه، فمن الأهمية بمكان أن ننقل الخبرات للطلبة لتوسيع آفاقهم ومداركهم، ولتنعكس مهارات الحياة على سلوكيات الطلبة ومناهج الدراسة.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

وتمثّل المناهج الدراسية نظاماً فرعياً من أنظمة التربية، فهي التي تترجم الفلسفة التربوية إلى إجراءات وأساليب تمكّننا من مواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين، ويذكر اللقاني (٢٠٠٢) أنّ عملية اكتساب المهارات الحياتية من نواتج التعلم المهمة المرغوب فيها من خلال أي منهج يُقدم للمتعلمين في أي مرحلة دراسية، ومرجع ذلك أنّ التربية في جوهرها معنية بأمر اكتساب المعارف والاتجاهات والقيم والمهارات التي تؤهل المتعلم لمعايشة كل الناس والتعامل مع المؤسسات الاجتماعية، والتفاعل معها بشكل يؤدي إلى التكيف والقدرة على العمل والمشاركة في عملية التنمية الاقتصادية.

وحريّ بنا في فلسطين أن نواكب التطورات في المناهج عامة، ومنهاج الرياضيات خاصة؛ لخلق مواطن عالمي على علم ودراية بجوانب الحياة المختلفة، وللكتاب المدرسي مكانة مركزية في منهاج الرياضيات، حيثُ يُعدّ المرجع الرئيس للطالب والمعلم في النظام التربوي السائد في معظم دول العالم، ومنها فلسطين، فهو مصدرٌ قيمٌ لمساعدة المعلم في تدريس الرياضيات، ومساعدة الطالب في تعلّمها؛ كونه مصدراً رئيساً لمعرفة الرياضيات، ويساعد على تنظيم الموضوعات الرياضية وترتيبها في هرميات تدريسية مناسبة.

هدف الدراسة:

سعت هذه الدراسة إلى تقويم منهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي، وإبراز دور الكتاب المدرسي ومدى تضمينه للمهارات الحياتية اللازمة لتلبية احتياجات الطلبة.

مشكلة الدراسة:

إنّ تقويم منهاج الرياضيات للصف السابع الأساسيي في ضوء المهارات الحياتية من البحوث الجديرة بالبحث والدراسة ويعود ذلك لسببين: أولهما معاناة الطلبة من ضعف عامّ في الرياضيات عموماً، وفي التطبيقات الحياتية التي تتضمن مهارات تفكير عليا بشكل خاص ، ويُعزى ذلك لعدّة عوامل، منها: الكفايات المهنية للمعلّمين، وعدم قدرة الطلبة على التحليل والتبسيط والربط بين عناصر المحتوى المراد بشكل جيد، وثانيهما خبرة الباحثتين في التعليم الأساسي والثانوي، ومعايشتهم للميدان التربوي طلبة ومعلمين، والشعور بأهمية تدريب المتعلمين على المهارات الحياتية وإعدادهم لحياة متجددة متطورة، ومن هذا المنظور تبلورت مشكلة الدراسة بالوقوف على مدى تضمين المهارات الحياتية في كتاب الرياضيات للصف السابع؛ لحاجة المتعلم لها، وليكون مؤثرًا ومتأثرًا في المجتمع الذي يعيش فيه.

لذا انبثقَ عن مشكلة البحث السؤال الرئيس الآتي:

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

ما مدى توفر المهارات الحياتية في منهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي؟

أهمية الدراسة:

كثيرة هي الدراسات التي تُعنى بتحليل المحتوى، وكان معظمها يتركّز حول تحليل محتوى كتب الرياضيات في ضوء معايير المجلس القومي لمعلّمي الرياضيات (NCTM)، وانعكاساً واستجابةً للاتجاهات العالمية والتوصيات الدولية التي تدعو إلى التحليل والتقويم المستمر للمناهج؛ بهدف تطويرها وتحسينها (سليمان، ٢٠١٢؛ NCTM,2000)، تأتي هذه الدراسة لكي تُبرز جانباً مهماً في موضوع المهارات الحياتية، من خلال وضع قائمة بالمهارات الحياتية اللازمة لطلبة الصف السابع في منهاج الرياضيات، وتوضيح جوانب القوة والقصور في تناول المهارات الحياتية التي يحتاجها طلبة هذه المرحلة في تعليم الرياضيات وتعلمه.

حدود الدراسة: كتاب الرياضيات في المنهاج الفلسطيني للصف السابع الأساسي بجزأيه الأول والثاني، والمطبق في العام الدراسي(٢٠٢٣-٢٠٢٤).

التعريفات الإجرائية:

التقويم(Evaluation): يعرفه الزيود وعليان (٢٠٠٥) بأنه العملية التي تهدف إلى معرفة مدى النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف العامة التي يتضمنها المنهج، ومعرفة نقاط القوة والضعف فيه.

وتعرفه الباحثتان بأنه عملية تقييم جامعة لعناصر المنهاج الدراسي وأهدافه وطرائقه؛ بغيّة تحسين جودة التعليم، وضمان تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، للتأكد من مدى فعاليته في تلبية احتياجات الطلبة المعرفية والمهارية.

المهارات الحياتية (Life skills): يعرفها صبحي (٢٠٠١)، وحجازي(٢٠٠٦) بأنها مجموعة من المهارات التي يحتاجها الطالب لإدارة حياته، وتكسبه الاعتماد على النفس، وتحقق الرضا النفسي له، وتساعده في التكيف مع متغيرات العصر الذي يعيش فيه. **وتضيف الباحثتان** بأنّ المهارات الحياتية تعد جزءًا أساسيًا من التربية الجامعة التي تبني جيلًا فعّالًا في مجتمعه، متجاوزًا التحديات التي تعترضُ سبيله، محققًا توازنًا شخصيًا واجتماعيًا.

الحساسية للمشكلات (sinsitivity of the problem): إحدى المهارات المهمة عند الشخص الذي يتسم بالإبداع، وهي قدرة الشخص على إدراك المثيرات الموجودة في المواقف التعليمية، والتعرف على مواطن القوة والضعف في الموقف المثير، والإحساس بالمشكلة يعدّ الخطوة الأولى في عملية البحث عن حلول لها(الكناني، ٢٠١١). **وتضيف الباحثتان** بأنها مهارة من مهارات التفكير الإبداعي تساعد الأفراد على التعامل مع التحديات بفاعلية وتجاوزها باحترافية.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

كتاب الرياضيات: هو مجموعة من الموضوعات الرئيسة والفرعية التي يتم اختيارها من بين المعارف المتضمنة في المصادر العلمية المتاحة في ضوء معايير محددة هي أهداف منهاج الرياضيات(الخليفة، ٢٠١١). **وتضيف الباحثتان** أنه يشمل أيضًا مجموعة من المفاهيم والنظريات التي تساعد في تطوير مهارات الطلبة في الهندسة، والجبر، والإحصاء، وغيرها، ويتم تقسيه إلى ثلاث مراحل تعليمية مختلفة، المرحلة الأساسية، الأساسية العليا، الثانوية.

الإطار النظري:

تشكل المهارات الحياتية جزءًا أساسيًا من كينونة الفرد الإنسانية، فما يكون عليه من مهارات هو حصيلة جهود تكاملية بين البيت والمدرسة؛ بهدف إكسابه اتجاهات إيجابية نحو نفسه وبيئته ومنهجه ومنهاجه، متجاوزًا العقبات التي تواجهه ليخلق منها حلولًا مبتكرة، محققين بذلك تعلمًا مستدامًا .

منهاح الرياضيات والمهارات الحياتية

يعدّ منهاج الرياضيات من أهم المناهج التربوية التي تحظى باهتمام كبير محليًا وعالميًا، لذا نلحظُ أنّ أهم أهداف تدريس الرياضيات تتمثل في زيادة الفرصة أمام الطلاب لممارسة طرائق التفكير السليم. إنّ منهاج الرياضيات من أكثر المناهج المدرسية ارتباطًا بمحيط الطالب وبيئته إن استطاع المعلم أن يأخذ بأفانين التعليم وأساليبه، آخذًا الجانب التطبيقي في هذا المنهاج وتقديمه للطلبة بشكلٍ ماتع، مما يسهمُ بشكلٍ كبير في تنمية المهارات الحياتية لديه.

تصنيف المهارات الحياتية

حظيت المهارات الحياتية اهتمام الكثير من التربويين والباحثين، وصُنّفت تصنيفاتٌ عدّة باختلاف نوع الدراسة وما تتضمنه من دراسات، ومن هذه التصنيفات؛ تصنيف عمران(٢٠٠١) وتمّ تقسيمها تبعًا لأهميتها إلى قسمين اثنين: أولهما- المهارات الذهنية: وتتضمن إدارة الموقف، صناعة القرار، التخطيط، ضبط النفس، التفاوض، حل المشكلات، إدارة الوقت، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي. وثانيهما- المهارات العملية: وتتضمن ترشيد الاستهلاك، حسن استخدام موارد البيئة، العناية الشخصية. ويرى محمود وخديجة (٢٠١٠) أنّ أهم طرائق تصنيف المهارات الحياتية هو التصنيف حسب الجوانب الشخصية والاجتماعية المختلفة. وصنفها بيرسون (٢٠٠٥) إلى التعاون، والشجاعة، والجهد، والمرونةوالمبادرة، والتنظيم، والمثابرة والاعتزاز، وحل المشكلات، وصنف الغامدي (٢٠١١) المهارات الحياتية إلى أربعة مجالات؛ أولاها المجالات الاجتماعية، وثانيتها المهارات الحياتية العلمية كحل

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

المشكلات والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، واتخاذ القرار، وثالثتها المهارات الصحية، ورابعتها المهارات البيئية.

وترى الباحثتان أنّ تصنيفات المهارات الحياتية على اختلافها وتنوعها إلا أنها تتوافق فيما بينها، وبناءً على ما سبق فإنّ الدراسة ستعمد إلى تصنيف الغامدي لشموله، متخذين المجال الثاني مضمارًا للبحث والدراسة.

دور المدرسة

وأمام كلّ هذا يأتي دور المدرسة الفاعل في قدرتها على تنمية تفكير الطلبة، ومواجهة التحديات بطريقة إيجابية، يستطيع معها تحمل المسؤوليات، والتعايش مع التغيرات الحادثة، مع متطلبات الحياة، وهذا يعني أن تبدأ المدرسة مع الطالب منذ مراحله الأولى في تنمية قدراته للحصول على المهارات الحياتية الأساسية اللازمة للنجاح في الحياة (اللقاني؛ وفارعة، ٢٠٠١).

ولأنّ عملية تطوير المنهاج عملية مستمرة، وبسبب طبيعة الرياضيات البنيوية، ومن أجل تقييم المناهج ومدى تضمينها للمهارات الحياتية، فمن الجيد الرجوع إلى الخطوط العريضة، والكتب المدرسية؛ لفهم السياقات الحياتية والمسائل الرياضية العملية التي تلامس المهارات الحياتية؛ كي يتمكن طلبتنا من تعميق فهمهم للرياضيات لتنمية روح الدافعية والتحدي والمحبة لمادة الرياضيات .

وقد تضمّنت الكتب المدرسية الفلسطينية للرياضيات مجالات المحتوى الآتية

١- **الأعداد والعمليات عليها**: حيث يُتوقَّع من الطلبة التمكُّن من: إدراك مفاهيم الأعداد، ونظام الأعداد العشرية والقيم المنزلية، وطرق تمثيل الأعداد، والأعداد الحقيقية، والعلاقة بين العمليات الحسابية، والحساب بدقة وإتقان، وعملية التقدير، واحتوى هذا المجال كذلك على مجموعة الأعداد المركّبة، والعديد من المفاهيم والإجراءات المرتّبطة به.

٢- **الهندسة والقياس:** حيث يُتوقّع من الطلبة إدراك خواصّ الأشكال المستوية والمجّسمات، وتطبيق البنى الرياضية المتعلقة بالتحويلات الهندسية، وتعيين الإحداثيات الديكارتية، واستخدام طرق البرهان؛ لنمذجة المسائل الهندسية، واستخدام أدوات القياس المناسبة؛ لتحديد القياسات المختلفة، وتدعيم استخدام التكنولوجيا في تعليم الهندسة.

٣- **الجبر:** حيث يُتوقّع من الطلبة فهم المجموعات، والبنى الرياضية باستخدام الرموز الجبرية، وتحليل المواقف الرياضية ضمن السياقات المختلفة، وفهم الأنماط والعلاقات، والمتتاليات والمتسلسلات، والمصفوفات والاقترانات، إضافة إلى التفاضل والتكامل.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٤- **الإحصاء والاحتمال**: حيث يُتوقَّع من الطلبة صياغة الأسئلة حول البيانات وتفسيرها، وجمع البيانات وتنظيمها، واختيار الطرق الإحصائية المناسبة لمعالجتها، وفهم أساسيات الاحتمالات وقوانينها المختلفة.

الرياضيات والحياة

نتاجات تعلم الرياضيات تشير إلى المخرجات المرجو تحقيقها من تعليم هذا المبحث، والتي تشمل المهارات المعرفية التي يجب أن يكتسبها الطلبة من خلال دراستهم لمادة الرياضيات؛ بهدف إعداد طلبة يواجهون التحديات الأكاديمية التي تواجههم بتوظيف المهارات الحياتية، أي من خلال تحقيق التناغم بين العلم والحياة، ومن أهم هذه النتاجات:

- **نتاجات عامة:** وهي مهارات الفنون العقلية (نتاجات القدرات العقلية العليا والتفكير): البحث، والتحليل، وحلّ المشكلات، والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد، ... إلخ.
- **نتاجات عائلة التخصص**: حيث تنتمي الرياضيات للمباحث العلمية، ومن نتاجات عائلة التخصص: البحث العلمي، والتفكير العلمي والمنطقي، والمنهجية التحليلية.
- **نتاجات التخصص**: وهي نتاجات تعلّم مادة الرياضيات.
- **نتاجات تعلم الرياضيات:**

- امتلاك مهارات التفكير العليا، وحلّ المشكلات، والاستقراء، والاستنتاج، والاستدلال المنطقي.
- نمو مهارة فهم المقروء في حلّ المشكلات من خلال تطبيقات وسياقات حياتية.
- نمو مهارات التقصي، والدقة العلمية، وحبّ المعرفة.
- تطبيق الأسلوب العلمي في قراءة الفرضيات والظواهر، وتفسيرها.
- تنمية الحسّ العددي، والحسّ الفراغي عند الطالب.
- توظيف المبادئ الأساسية في الإحصاء والاحتمال في سياقات حياتية.
- توظيف أدوات القياس ووحداته؛ لاكتساب مهارات القياس، وفهم العلاقات بين وحدات القياس والتحويل فيما بينها.
- امتلاك مهارات إجراء العمليات الأربع على الأعداد الطبيعية والكسور (الوثيقة الوطنية، ٢٠١٦).

تُعَدّ الرياضيات جزءاً مهماً من المناهج التعليمية؛ لأهميتها في اتخاذ قرارات في مجالات الحياة المختلفة، ولأنّ تعلّم الرياضيات وتعليمها من العناصر المهمة في

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

العملية التعليمية؛ حيث يهدف إلى انخراط الطلبة في الحياة من خلال اكتساب المهارات، وإعدادهم للانخراط في سوق العمل. وتتضمّن الرياضيات إيصال المفاهيم والأفكار الرياضية، وحلّ المشكلات، والتحري عنها وتمثيلها (Sinay; Nahornick, 2016).

يساعد الاهتمام بمعايير العمليات، وليس فقط المحتوى الرياضي على بناء منهاج يلبّي حاجات الطلبة، ويجعلهم على ألفة بالسياقات الحياتية بما ينمّي لديهم مهارات التفكير الناقد (الزعبي والعبيدان، ٢٠١٤).

إنّ المفكّر الحدسي يعطي الإجابة دون الاهتمام بكيفية الوصول لها، فقد تكون صحيحة أو خاطئة بناء على خبرته السابقة، ولكي نبني حدساً يتوافق مع التفكير التحليلي لدى الأطفال، من الجيد بناء الذخيرة السابقة للطفل بناءً سليماً؛ لكي تكون الخطوات التي يجريها مناسبة، وتكون عاملاً مهما عند دراسته للبرهان، وبهذا فإنّ التعليم عملية ليست متصلة، بل هناك قفزات في منحى التعلّم؛ ما يعني وجود مستويات تفكير منفصلة ومختلفة، وهذا ينطبق على الهندسة، حيث يوجَد مستويات مختلفة الخصائص في التفكير الهندسي.

الدراسات السابقة

أمّا (MIKE, 2001) فهدفت إلى تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وتحقيقًا لهذا الغرض قام الباحث بعمل بطاقة ملاحظة لممارسات المعلم، ثم بناء برنامج لتنمية المهارات الحياتية لدى الطلاب، واستخدم الباحث المنهج التحليلي الوصفي، والمنهج شبه التجريبي، وتوصلت الدراسة إلى تدني مستوى أداء المعلم في تنمية المهارات الحياتية لدى طلابه بعد بطاقة الملاحظة وقبل بناء البرنامج، وأكدت على فعالية البرنامج التعليمي في تحقيق أهدافه، من خلال ظهور التحسن اللافت في أداء الطلبة في اكتساب المفاهيم وتعلمها.

وهدفت دراسة (Alberta: 2002) إلى إعداد تصور مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية والصحية في منظومة المنهج التعليمي لأطفال الروضة حتى الصف التاسع في مدارس كندا، ويشمل التعرف على السلوكات والتفاعلات والقرارات والعادات التي يتخذها التلميذ في الحياة اليومية، وتوصلت الدراسة إلى ثلاث نتائج عامة تجسّد الأساس للمهارات الحياتية الصحية هي تعزيز دافعية الطالب للحفاظ على الصحة، واستخدام البنى المعرفيةلاكتشاف قواعد الحياة والعقبات التي تقف وجاههم في الحياة، وأوصت الباحثة بتعزيز الدافعية لدى الطلاب للحفاظ على السلامة والصحة، وكذلك أوصت باستخدام مهارات التفكير النقدي والتخطيط وتحديد الأهداف.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

هدفت دراسة الفراجي(٢٠١٧) إلى تحليل كتب العلوم المرحلة الابتدائية في العراق في ضوء المهارات الحياتية، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل المحتوى، وتضمنت أداة التحليل (٥) مجالات هي: الصحية، والغذائية، والوقائية، والبيئية، اليديوية)، وخلصت النتائج إلى أن كتاب الصف الرابع جاء في المرتبة الأولى حيث تضمن(٧٨) تكرارًا ، يليه كتاب الصف السادس (٧٤) تكرارًا، وأخيرًا كتاب الصف السادس ب(٦٥) تكرارًا، وجاءت المهارات اليدوية أولاً ضمن الكتب الثلاثة، ثم ا لمهارات البيئية، يليهاالمهارات الصحية، ثن الغذائية، وأخيرًا الوقائية.

هدفت دراسة جاب الله (٢٠٢٠) إلى تحديد قائمة بالمهارات الحياتيةاللازمة لتلاميذ الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية، وتقويم مقررات اللغة العربية في مدى تضمينها للمهارات الحياتية، ووضع تصور مقترح يتضمن المهارات الحياتيةاللازمة في مقررات اللغة العربية لهذه المرحلة التعليمية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي مستعينًا بأسلوب تحليل المحتوى، حيث قام بوضع قائمة بالمهارات الحياتية، ومن أهم النتائج التي توصّل إليها وجود ضعف في تضمين المهارات الحياتية في المقررات الدراسية موضع الدراسة، وعدم تعرض أهداف المقررات لهذه المهارات، وعدم وجود تكامل بين المقررات الثلاثة في تناول المهارات الحياتية، وأكثر المهارات ورودًا هي المهارات اللغوية مقارنة مع المهارات الحياتية الأخرى، وأوصى الباحث بتطوير المقررات الدراسية لتشمل الهارات الحياتية للمراحل الدراسية كافة.

هدفت دراسة عباس (٢٠٢١) إلى تحليل المهارات الحياتية المتضمنة في كتب العلوم للمرحلة المتوسطة، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتبنت الباحثة أداة تكونت بصورتها النهائية من (٨) مهارات رئيسة و(١٥٤) مهارة فرعية، أما عينة الدراسة فتكونت من كتابي العلوم للصفين الأول والثاني المتوسط، وتم استخراج التكرارات والنسب المئوية لفقرات أداة الدراسة، فقد جاء كتاب الصف الثاني المتوسط أولاً من حيث تضمينه للمهارات الحياتية الرئيسة بـ(٩٢) تكرارًا، أما كتاب الصف الأول فحصل على (٧٣) تكرارًا، وقد جاءت المهارات البيئية الفرعية ضمن الكتابين بمعدل تكرار (٥٢) تكرارًا، ثم مجال مهارة حل المشكلات، ثم مهارات الحوار، فالوقائية، فالغذائية، وأوصت بضرورة التوازن في توظيف المهارات الحياتية.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

التعقيب على الدراسات السابقة

تناولت الدراسات السابقة المهارات الحياتية من جوانب متعددة، فبعضها عمل على اقتراح برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحياتية كدراسة (MIKE, 2001) وبعضها نحا نحو تحليل المنهاج في ضوء المهارات الحياتية اللازمة لطلاب المرحلة المختارة كدراسة (الفراجي، ٢٠٠٧)، و(جاب الله، ٢٠٢٠) و(عباس، ٢٠٢١)، ودراسة أخرى اقترحت تصورًا للمهارات الحياتية اللازمة للمرحلة موضع الدراسة كدراسة (Alberta: 2002).

ومن خلال نتائج الدراسات السابقة يتضح بشكل لافت أهمية تعهّد المهارات الحياتية في المناهج الفلسطينية دراسةً ونقدًا، والوقوف على تفاصيلها ومجالاتها؛ أملًا بتتحسين جودة التعليم، وأكدت الدراسات بعض جوانب القصور في تضمين المهارات الحياتية وإكسابها للمتعلمين، ولا حظت الباحثتان قلة الدراسات التقويمية التي تناولت منهاج الرياضيات في ضوء المهارات الحياتية، وجلها تركز في دراسة اللغة العربية والعلوم، وهذا ما سعت إليه هذه الدراسة في السعي إلى أن تكون دراسة تقويمية لمنهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي، ومحاولة الكشف عن مدى تضمين المهارات الحياتية في هذا المنهاج بفصليه الأول والثاني، إلى جانب توظيف أداة المقابلة مع مشرفي الرياضيات للوقوف على أهم الطرائق والإستراتيجيات المتبعة في تنمية المهارات الحياتية في تدريس الرياضيات، واقتراح قائمة بالمهارات الحياتية اللازمة للطلبة، **وهذا ما ستضيفه الدراسة**.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

اتّبعت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي القائم على أسلوب تحليل المحتوى والذي يُعنى بتحديد طبيعة الظروف والممارسات والاتجاهات السائدة أي البحث عن توصيف دقيق للأنشطة والعمليات والاتجاهات السائدة(ديو بولد، فتن دالين، ٢٠٠٧)، أما البحث الوصفي فيُعنى بوصف ما هو كائن، فهو يهتم بالربط بين العلاقات والظروف، ولا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها، إنما يمضي إلى ما هو أعمق من ذلك(جابر، وكاظم، ٢٠١٠)، وتم اختيار هذا المنهج لأنّ عمل الباحثتين هو تقويم منهاج الرياضيات في ضوء المهارات الحياتية.

مجتمع الدراسة وعينتها

تمثل مجتمع الدراسة في منهاج الصف السابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، واقتصار عينة الدراسة على المحتوى، والأهداف والأنشطة، والوسائل، وطرائق التدريس، والتقويم. إضافةً إلى اختيار عينة قصدية تكونت من ثلاثة

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

مشرفين، لأخذها بعين الاعتبار تنوع أماكن عمل المشاركين والخبرات المتنوعة لديهم، والجدول الآتي يوضح خصائص العينة القصدية:

جدول (١) خصائص المشاركين

اسم المشرف	المؤهل	المديرية	سنوات الخبرة
س	ماجستير	رام الله	٢٢ عامًا
ن	دكتوراة	بيرزيت	٢٠ عامًا
ج	بكالوريوس	رفح	٢٣ عامًا

أداة الدراسة: استخدمت الباحثتان الأداتين الآتيتين:

١- قائمة خاصة بالمهارات الحياتية اللازمة لطلبة الصف السابع الأساسي.

٢- مقابلة مشرفي الرياضيات.

إجراءات الدراسة

١- للإجابة عن سؤال الدراسة قامت الباحثتان بمقابلة مشرفي الرياضيات (structure interview)، وهذه الأداة تبحث في مدى توظيف معلمي الرياضيات للمهارات الحياتية، ومقترحاتهم في توظيفها في التدريس بفاعلية، وسألت الباحثتان أسئلة واضحة ومحددة للإجابة عن أسئلة الدراسة، بعد عرضها على أساتذة متخصصين في التربية واللغة العربية، وأجريت التعديلات اللازمة بناء على ملحوظاتهم، وتم التأكد من اعتمادية الأداة، حيث قامت الباحثة الأولى بتحليل نتائج المقابلة، وقيام الباحثة الثانية بتحليل المقابلات نفسها، ثم تم حساب الاعتمادية باستخدام معادلة (هوليستي)، والتي أظهرت أنّ نسبة الاعتمادية للأداة تساوي(٩٢%) وهي نسبة ممتازة تفي بالغرض، والجدول الآتي يوضح معامل الثبات:

جدول (٢) معامل الثبات عبر الأفراد عند تحليل نتائج المقابلات

	عدد الفقرات عند المحلل الأول	عدد الفقرات عند المحلل الثاني	الفقرات التي تم الاتفاق عليها	الفقرات التي لم يتم الاتفاق عليها	نسبة الثبات
وحدات التحليل	١٦	١٧	١٦	٢	%٩٢

وتم استخدام منهج التحليل الموضوعي (Thematic Analysis)، من خلال تسجيل المقابلات ومن ثم تحويلها إلى نصوص مكتوبة، وقراءتها بدقة، واستخدام الترميز للكلمات ذات الدلالات الوصفية وتصنيفها من حيث التشابه، والاختلاف، والتكرار، والتسلسل، في تصنيفات رئيسة وفرعية، للخروج بمحاور تتعلق بأسئلة الدراسة، ومن ثم دعم النتائج بالاقتباسات.

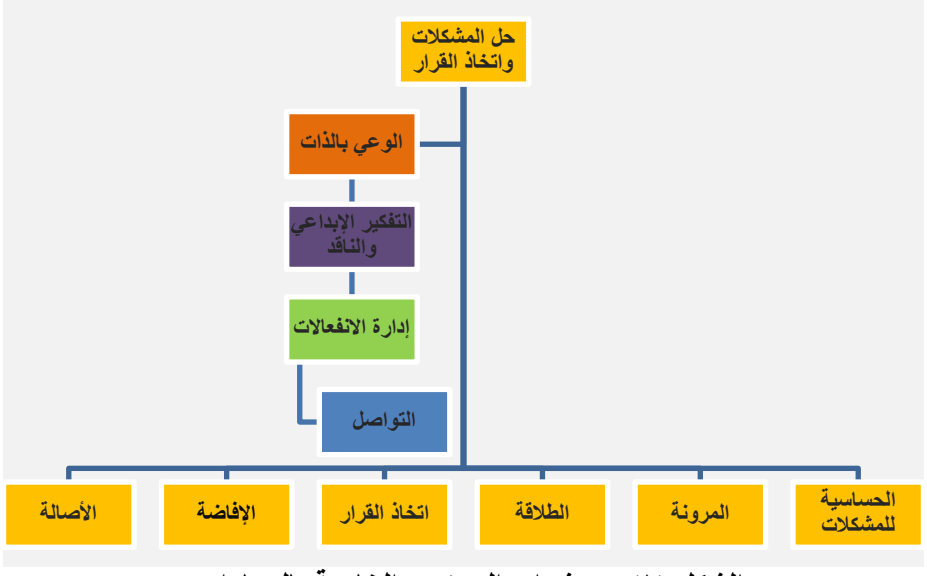
ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٢- وقامت الباحثتان بتحديد قائمة المهارات الحياتية اللازمة لطلبة الصف السابع، بعد مراجعة الأدب التربوي والاطلاع على أهداف طلبة هذه المرحلة وخصائصهم النمائية، حيث اشتقّتا المهارات الحياتية من خلال تحليل تفصيلي لكل نشاط أو تمرين أو مشروع أو صورة الغلاف للوحدة، ثمّ رصد مؤشرات المحتوى الخاصة بالمهارات؛ لمعرفة المحددات الخاصة ولأيّ مستوى تتبع، وتم إعداد هذه المهارات في صورتها الأولية، وتم عرضها على مجموعة من مشرفي الرياضيات التربويين، حيث طلب رأيهم في مناسبة المهارات الأساسية والفرعية لطلبة الصف السابع، وبعد الأخذ بملحوظات السادة المحكمين اشتملت القائمة على خمس مهارات أساسية يندرج تحتها مهارات فرعية على النحو الآتي:

الجدول (٣) عدد المهارات الأساسية والفرعية لقائمة المهارات الحياتية للصف السابع الأساسي

المهارة الأساسية	حل المشكلات واتخاذ القرار	الوعي بالذات	التفكير الإبداعي والناقد	إدارة الانفعالات	التواصل
المهارة الفرعية	(٦) مهارات				

وقامت الباحثتين بتصميم الشكل الآتي:



الشكل (١): مؤشرات المحتوى الخاصة بالمهارات

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

خطوات التحليل:

اعتمدت الباحثتان على أسلوب تحليل المحتوى، المنبثق من المنهج الوصفي، للكشف عن مدى تضمين المهارات الحياتية لمنهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي، وجاءت خطوات عملية التحليل على النحو الآتي:

- تحليل أهداف ومحتوى كتاب الصف السابع بفصليه الأول والثاني.
- تحديد وحدة التحليل، فقد اعتمدت الباحثتان على التحليل التفصيلي لكل نشاط أو تمرين أو مشروع أو صورة للوحدة، ثمّ رصد مؤشرات المحتوى الخاصة بالمهارات؛ لمعرفة المحددات الخاصة ولأيّ مستوى تتبع.
- ويعتمد صدق التحليل على صدق أداته، من خلال أن تقيس الأداة ما وضعت لقياسه، وتم تقدير صدق الأداة بالاعتماد على صدق المحكمين من الأساتذة المشرفين المتخصصين في مجال البحث، وتم مراجعة الملحوظات، والوصول إلى بعد ذلك إلى الصورة النهائية لقائمة المهارات الحياتية.
- تم التأكد من ثبات أداة التحليل من خلال اتباع الباحثتبن طريقة الثبات عبر الأفراد؛ حيث قامت الباحثة الأولى بتحليل ثلاث وحدات دراسية من منهاج الصف السابع للرياضيات، ثم قامت الباحثة الثانية بالتحليل مرة أخرى للوحدات الثلاثة نفسها، ثم تمّ حساب الاعتمادية باستخدام معادلة هوليستي كالآتي:

$$\mathbf{CR}=\frac{2M}{N1+N2}$$

حيث:

M: عدد الفئات التي يتفق عليها الباحثان.

N1: تعني عدد الفقرات في التحليل الاول.

N2: تعني عدد الفقرات في التحليل الثاني. فكانت نتائج الاعتمادية كما في الجدول الاتي:

جدول رقم (٤) معامل الثبات عبر الأفراد عند تحليل الوحدات الثلاثة لمنهاج الرياضيات للصف السابع حسب معادلة هوليستي

	عدد الفقرات عند المحلل الأول	عدد الفقرات عند المحلل الثاني	الفقرات التي تم الاتفاق عليها	الفقرات التي لم يتم الاتفاق عليها	نسبة الثبات
وحدات التحليل	(٣) وحدات (٧٠) صفحة	(٣) وحدات (٧٠) صفحة	١٦	١	%٩٧

يتضح من الجدول أن نسبة الاعتمادية للأداة تساوي (٩٧%) وهي نسبة ممتازة تفي بالغرض.

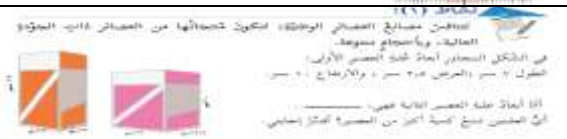
ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

إجراءات التطبيق

تحليل منهاج الرياضيات للصف السابع وجدولته ليسهل تصنيفه حسب قائمة المهارات الحياتية التي تمّ إعدادها، وتفصيلها كالآتي:

الجداول من (١-٩) تبين المهارات بالتفصيل لكتاب الصف السابع (الجزء الأول)

الجدول (١) مهارة الوعي بالذات

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/	ملاحظات
٢١	تمرين ٥	٥) محمّد طالبٌ جامعيٌّ، يحصل على ٩٠ دينار شهريا، صرف منه ٢٠ دينارا خلال الأسبوع الأول للاشتراك في رحلة علمية للبحر، وعندما حضر جدُّهُ حصل على ٢٠ ديناراً إضافية في الأسبوع الثاني، اشترى كتب بمبلغ ١٥ دينار في الأسبوع الثالث، وصرف ١٠ دنانير في الأسبوع الرابع لشراء هدية لأمه، كم ديناراً بقي مع محمّد في هذا الشهر؟
٤٠	نشاط ١	
٤٦	نشاط ١	
٤٩	نشاط ١	

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٦١	المشروع	**مشروعي:** يعتبر الحق في المساواة بين الجنسين من الحقوق الأساسية للأفراد، تريد مجموعة من السيدات المشاركة في معرض للصناعات الوطنية، لصنع الصابون النابلسي، فإذا كانت طروف العرض الخاصة على النحو الآتي: • يتمثّل العرض الخاص بقطع الصابون طاولة مستطيلة الشكل، أبعادها ٢٫٥×٦٫٥ متر. • يُشترط ألا يرتفع المنتج المعروض على الطاولة أكثر من ٤٠ سم، فوق طاولة العرض. • يُشترط المشاركة بأشكال لقطع الصابون، بحيث تضمّ دوائر، مستطيلات، ومثلثاً، وقطعاً هرمية رباعية منتظمة، وتحتلّ أكبر مساحة ممكنة من طاولة العرض. اقترح أبعاداً لقطع الصابون المتوّعة الأشكال، بحيث تراعي شروط العرض، ثم صمّم أنموذجاً يوضّح المقترح.
٦٤	نشاط ١	**نشاط (١):** يبلغ طولُ المسجد الإبراهيميّ في مدينة الخليل ٦٠ م، وعرضُه ٣٥ م، وأقصى ارتفاع ١٥ م. صمّم أسيرٌ في السّجن أنموذجاً للمسجد الإبراهيميّ، طوله ٠٫٦ م، وعرضُه ٠٫٣٥ م، وأقصى ارتفاع ٠٫٠٣ م، مستخدماً الكرتونَ والخيوطَ والخرزَ. أكملْ ما يأتي: نسبةُ طولِ المسجد إلى الطّولِ في الأنموذج هي $\frac{٦٠٠٠}{١٢٠} = \frac{٥٠}{١}$ نسبةُ عرضِ المسجد إلى العرضِ في الأنموذج = $\frac{٣٥٠٠}{٧٠} =$ _____ نسبةُ أقصى ارتفاعٍ في المسجد إلى أقصى ارتفاعٍ في الأنموذج = _____ أيُّ النسبِ السابقةِ تُشكّلُ نسباً متكافئةً؟ لماذا؟
٧١	نشاط ٥	**نشاط (٥):** الحصول على الماء من الحقوق الأساسية للأفراد، وفي ظلّ سيطرة الاحتلال على المصادر المائيّة في فلسطين، يبلغ معدّلُ نصيبِ الأسرةِ الفلسطينيّة المكوّنةِ من ٥ أفراد ٣٥٠ لتراً من الماء يوميّاً، فما نصيبُ عائلةٍ مكوّنةٍ من ١٢ فرداً من الماء يوميّاً؟
٧٧	نشاط ١	**نشاط (١):** يعتبر ضريح الرئيس الراحل ياسر عرفات مزاراً للفلسطينيين .ويتكون من ثلاث مبان هي: الضريح والمصلى والمنارة. والضريح هو عبارة عن مبنى على شكل مكعب طول كل من أضلاعه أحد عشر متراً. في زيارة مدرسية التقط حسام صورة شخصية له بجانب الضريح، وقاس طوله في الصورة فكان ١٥ سم بينما طوله الحقيقي ١٥٠سم.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٨٤	نشاط ٢	**نشاط (٢):** العملُ التطوعيُّ من الممارسات المجتمعيّة التي تعزّزُ الانتماء إلى المجتمع. رامي طالبٌ في الصف السّابع الأساسي، سجّلَ عدد الساعات التي كان عمله فيها تطوعيّاً خلال شهرين، وكانت على النحو الآتي: ٢ ٣ ٤ ١ ٦ ٣ ٢ ٦ ٣ ١ ٣ أجدُ الوسطَ الحسابيَّ لعدد الساعات التي قضاها رامي في ممارسة العمل التطوعيّ، خلال تلك الفترة؟
٨٨	تمرين ٢	٢. تُعدّ الأسماك من اللحوم البيضاء التي تُزوّدُ الجسم بالعديد من المواد الضرورية، وخاصة مادة الفسفور، فإذا كان إنفاقُ أسرةٍ فلسطينيّةٍ من مدينة يافا على استهلاك الأسماك سنويّاً، كما يظهر في الجدول الآتي : نوع السمك | سعر الكيلو غرام بالدينار | عدد الكيلوات البلطي | ٩ | ١٧ سلطان ابراهيم | ٨ | ١٤ الزبيدي | ١١ | ١٦

الجدول (٢) مهارة التفكير الإبداعي والناقد

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
٣١	تمرين ٢	٢. ما قيمةُ المقدار: |-٥| + |٤| ؟ أ) ٩ ب) -٩٠ ج) -١٠ د) ١
٣٤	صورة الغلاف	
٤٨	تمرين٢	٣. إذا مُلِئ وعاءان بالزّيت، وكان الوعاءُ الأوّلُ على شكلِ منوارٍ مستطيلات، قاعدتُه مربعةُ الشكلِ طولُ ضلعِها ٢٥ سم، وارتفاعه ١٠ سم، والثاني على شكلِ مكعّبٍ، طولُ حرفه ١٥ سم. فأيُّهما يسعُ كميةً أكثرَ من الزّيتِ؟
٥٥	تمرين ٣	٣. يودُّ نادي الكشّافةِ في المدرسةِ تركيبَ خيمةٍ على شكلِ هرمٍ رباعيٍّ منتظمٍ، طولُ ضلعِ قاعدتِه ٨ م، وارتفاعُ المثلثِ ٦ م. ما ثمنُ القماشِ اللّازمِ للخيمةِ، إذا كان ثمنُ المترِ المربعِ يساوي ٤ دنانير.
٧٨	نشاط ٢	**نشاط (٢):** يبلغُ طولُ العلمِ الفلسطينيِّ المرفوعِ على أطولِ ساريةٍ في طولكرم ٣٠ م، وعرضُه ١٥م، فإذا كان طولُ العلمِ في الصورةِ ٥ سم، أكملُ ما يأتي: الرسمُ المجاورُ للعلمِ يعبرُ (تصغيرٌ/ تكبيرٌ) للعلمِ الحقيقيِّ. فما مقياسُ الرّسمِ المستخدمِ في هذه الصورة؟

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٩٦	المشروع	مشروعي: الرباعيات الطلابي بالتعاون مع زملائي نقوم بإجراء التعديلات لتشكيل الرباعيات الطلابي في مدرستي حيث: • كلّ الصفوف يجب أن يكون لها أعضاء في الرباعيات. • نختار رئيس الرباعيات وذلك بالانتخاب. • نسلّم أعضاء الرباعيات حسب أعمارهم في جدول، ونجعلُ الوسط الحسابي، والوسيط لأعمارهم.

الجدول (٣) مهارة ادارة الانفعالات

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
٢٦	نشاط ١	نشاط (١): سياسةُ الاحتلالِ إغلاقُ المُدنِ في فِلَسطينَ؛ ما يُؤدّي إلى كسادِ التِّجارةِ في القَراولة. اضْطُرَّ التّاجرُ أبو محمّدٍ إلى بَيْعِ بعضِ البضائعِ بخسارةٍ قبلَ فسادِها، فباعَ خلالَ النَّهارِ بضاعةً، ربحَ منها ٧٠ ديناراً، وخسرَ من جرّاءِ بَيْعِ أنواعٍ أخرى مبلغَ ٥٠ ديناراً؛ في النّهارِ نفسِهِ. مُحصّلةُ بَيْعِ أبي محمّدٍ في ذلكَ النّهارِ: مقدارُ الربحِ + مقدارُ الخسارةِ
٥٤	نشاط ٣	نشاط (٣): أتأمّلُ الشكلَ المجاورَ، وأجدُ مساحةَ الجانبيّةَ. المساحةُ الجانبيّةُ للهرمِ الرباعيِّ المنتظمِ = ٤ × مساحةُ أحدِ المثلثاتِ الجانبيةِ = ٤ × ½ × ٦ × ـــــ = ـــــ سم²
٥٦	نشاط ٢	نشاط تعليمي (٣): أصنعُ هرماً من كلٍّ من الهرمِ ومتوازي المستطيلاتِ كما في الشكلِ.
٦٩	نشاط ٢	نشاط (٢): تُعَدُّ الخليلُ من أهمِّ المدُنِ الفِلَسطينيّةِ في صناعةِ الزُّجاجِ. أبو زكريا صاحبُ مصنعِ زجاجٍ، يحتاجُ أعداداً مختلفةً من العمّالِ يوميّاً. أكملُ الجدولَ الآتيَ، الذي يُبيِّنُ عددَ العمّالِ، وأُجرَتَهم:
٧٥	نشاط ٤	نشاط (٤): خطّطَتِ الحاجّةُ أمُّ أحمدَ تقسيمَ فطيرةِ الجبنةِ والزّعترِ بين حفيدَيْنِ بالتساوي، فلمّا حضرَ حفيدٌ ثالثٌ، اضطرَّتِ الحاجّةُ إلى إعادةِ التقسيمِ بين الثّلاثةِ، فإذا زادَ عددُ الأحفادِ الحاضرين ووصلَ إلى ٦، فكيفَ تساعدُ الحاجّةُ في تقسيمِ الفطيرةِ لتكفيَ الأحفادَ الستةَ؛ بحيثُ يكونُ نصيبُ كلٍّ منهم مساوياً لنصيبِ الآخرِ ؟ بناءً على ذلكَ، أكملُ الجدولَ الآتيَ:

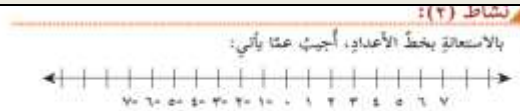
ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الجدول (٤) مهارة التواصل (المهارات الاجتماعية)

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
٢٧	افكر	أفكر وأناقشُ: هات مثالاً يبين أن خاصيَّةُ التبديلِ لا تتحقق على عمليتيّ طرحِ الأعداد الصَّحيحةِ وقسمتها.
٣٣	المشروع	مشروعي: من أجل توفير حياة كريمة لأفرادها، تلجأ بعض الأسر للتوفير الشهري نظراً لمحدودية دخلها: - أتابعُ حالةَ أسْرَتي الماديَّةَ خلال أسبوعٍ، وأقُومُ بتسجيلِ قيمةِ الإيراداتِ، وقيمةِ المشترياتِ الأسبوعيّةِ، ثمَّ أمثّلُ ذلك بأعدادٍ صحيحةٍ.
٣٦	نشاط ١	نشاط (١): يُمثّلُ الشكلَ المجاورَ مخطّطاً جُزْئيّاً لحيٍّ سكَنيٍّ في مدينةٍ فِلَسطينيّةٍ. سألَ زائرٌ يقِفُ عندَ الدّوارِ(الصّرح) في مُفترَقِ الطُّرُقِ،عن كيفيَّةِ الوصولِ إلى الملعبِ، فأجابَهُ أحدُ سُكّانِ الحيِّ: اتّجهْ غرباً من مكانِكَ مسافةَ ٢٠٠ م.
٥٦	نشاط ١	نشاط (١): تشتهرُ مدينةُ يافا بزراعةِ البرتقالِ، حيثُ يقومُ بعضُ الباعةِ بعرضِ بضاعتِهم بترتيبِ حبّاتِ الفاكهةِ على شكلِ هرم. أفرغَ بائعٌ صُندوقاً من البرتقال(متوازي مستطيلات)، فشكّلَ من حبّاتِه عدداً من الأهرامات لجذْبِ الزّبائن.
٧٣	نشاط ١	تُشكّلُ طريقُ وادي النّار جنوبَ القدسِ، الذي يربطُ جنوبَ فلسطين بشمالها، طريقاً قسريّاً للفلسطينيين. يصلُ أبو يوسف سائقُ سيّارةِ عمومي، لنقل الرّكّاب من الخليل إلى رام الله يومياً، فإذا سجّل معدل شرعيه في أحد الأيام ٦٠ كلم/ساعة، وقطع المسافة بين المدينتين في ساعتين، فكم كيلومتراً تكونُ المسافةُ المقطوعةُ بين الخليل ورام الله؟
٨٢	صورة الغلاف	أفكّرُ: هل عددُ أصواتِ المسجّلين في الانتخاباتِ تساوي عددَ الأصواتِ الانتخابيّةِ ؟ كيف نتحقّقُ من صحّةِ عددِ أصواتِ المقترعين؟

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الجدول (٥) مهارات حل المشكلات ـ الطلاقة

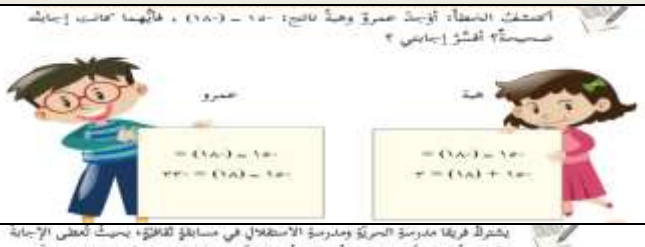
رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
١٠	نشاط ٢	نشاط (٢): بالاستعانة بخطِّ الأعداد، أجيبُ عمّا يأتي:  أ) أكتبُ عددَيْ صحيحَيْن متشابهين في الإشارة، وأقارنُ بينهما: - العددان: ٢٠، ٧٠ لهما الإشارةُ نفسُها. - العدد ٢٠ يقع على يمين العدد ٧٠ وعليه ٢٠ > ٧٠. ب) أكتبُ عددَيْ صحيحَيْن مختلفَيْن في الإشارة، وأقارنُ بينهما. جـ) أكتبُ عددَيْ صحيحَيْن أحدُهما العددُ صفر، وأقارنُ بينهما.
٦٨	تمرين ٤	إذا كان ٥×٤=١٠×٢ ، أكتبُ كلَّ أشكالِ التناسبِ التي تحقّقُ هذه العلاقة.
٧٩	تمرين ٥	أختار مقياس رسم مناسب، لرسم جدارية أبعادها ٣م×٢,٥م على دفترك. هل يوجدُ مقياسٌ آخرُ للرسم يُمكنُ استخدامُه؟

الجدول (٦) مهارات حل المشكلات ـ الحساسية للمشكلات

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
١٢	تمرين ٣	أفكّرُ: أ) ما هو أكبرُ عددٍ صحيحٍ سالبٍ؟ ب) ما هو أصغرُ عددٍ صحيحٍ موجبٍ؟ جـ) ما العلاقة بين أكبر عدد صحيح سالب وأصغر عدد صحيح موجب؟
٢٢	نشاط ١	تتطلّبُ المعاملاتُ البنكيّةُ رسوماً معيّنة، محدّدةً مُعتمَدةً في أحد البنوكِ الفِلَسطينيّة، يَخصِمُ البنكُ دينارين شهريّاً؛ لإدارةِ حسابٍ محمّدٍ، وفي ستةِ أشهرٍ يخصمُ البنكُ ١٢ ديناراً؛ لإدارة ذلك الحساب.
٥٨	تمرين ٥	أفكّرُ: قام صانعُ مجسماتٍ أثريةٍ بتصميمِ مجسمٍ لهرمٍ رباعيٍ قائمٍ من الشمع، طول ضلع قاعدته ١٠ سم وارتفاعه ٩سم. وأراد تصميم مجسمٍ لهرمٍ رباعيٍ قائمٍ جديد حجمُهُ مثلي حجم المجسم السابق، ما الأبعادُ الجديدةُ لهذا المجسم؟
٦١	المشروع	يعتبر الحق في المساواة بين الجنسين من الحقوق الأساسية للأفراد، تريد مجموعة من السيدات المشاركة في معرض للصناعات الوطنية، لصنع الصابون النابلسي، فإذا كانت ظروفُ العرض الخاصّة على النحو الآتي: • منصّةُ العرض الخاصة بقطع الصّابون طاولةٌ مستطيلةُ الشكل، أبعادها ١٥٠×٦٠ سم . • يُحتمَلُ ألّا يرتفعَ المُنتجُ المعروضُ على الطاولة أكثرَ من ٤٠ سم، فوق طاولة العرض. • يُشترطُ المشاركةُ بأشكالٍ لقطع الصّابون؛ بحيثُ تضمُّ مجوازي مستطيلات، ومثلّثاً، وقطعاً هرميّةً رباعيّةً منتظمةً، وتفضّلُ أكبرَ مساحةٍ مُمْكنةٍ من طاولة العرض. اقترحْ أبعاداً لقطع الصابون المتنوّعةِ الأشكال؛ بحيثُ تراعي شروطَ العرض، ثمّ صمّمْ أنموذجاً يوضّحُ المقترح.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الجدول (٧) يبين مهارات حل المشكلات ـ واتخاذ القرار

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
٢٠	نشاط ١١	
٢٢	نشاط ٢	يشترط فريقا مدرسة الحرية ومدرسة الاستقلال في مسابقة ثقافية، بحيث تُعطى الإجابة الصحيحة العلامة ٥، والإجابة الخاطئة العلامة -٤، فكانت النتائج على النحو الآتي: اسم المدرسة | عدد الإجابات الصحيحة | عدد الإجابات الخاطئة مدرسة الحرية | ٦ | ٤ مدرسة الاستقلال | ٥ | ٣ - أيُّ الفريقين فاز في المسابقة؟
٢٣	نشاط ٤	ألاحظُ أنَّ: -٣ × ٤ = -١٢ و -١٢ ÷ ٤ = -٣ - أكملُ بإيجاد ناتج كلّ ممّا يأتي: -٥ × ٢ = ____ ؛ ١٠- ÷ ٢ = ____ -٣٠ × ٦ = ____ ؛ ١٨- ÷ ٦ = ____
٤٨	تمرين ٢	علبةُ حليبٍ على شكلِ متوازي مستطيلات، قاعدتُه مربعةُ الشكلِ طول ضلعها = ٥سم، وارتفاعه ١٢ سم. أحسبُ سعةَ العلبةِ من الحليب.
٥٥	تمرين ٢	يودُّ نادي الكشّافة في المدرسة تركيبَ خيمةٍ على شكلِ هرمٍ رباعيٍّ منتظمٍ، طولُ ضلعِ قاعدته ٨ م، وارتفاعُ المثلث ٦ م. ما ثمنُ القماشِ اللّازمِ للخيمة، إذا كان ثمنُ المترِ المربعِ يساوي ٤ دنانير.
٥٩	تمرين ٣	يُرَكّبُ سباحةٍ على شكلِ متوازي مستطيلاتٍ، أبعادُ قاعدتها ١٢ م ، ٦ م، وارتفاعُها ٢,٥ م، يُرادُ مَلْؤُها بالماءِ المُعقَّم، فإذا كان ثمنُ المترِ المكعبِ منه يساوي ديناراً ونصف، أجدُ تكلفةَ مَلْئِها بالماء.
٦٥	نشاط ٣	في لعبةِ التوفيقِ بين الأشكالِ المظلّلةِ المتكافئة، اخترتُ بشرى الشكلتينِ الآتيتين: شكل (١) شكل (٢) أكملُ ما يأتي : - يُعبّرُ عن نسبةِ عددِ الأجزاءِ المظلّلةِ إلى عددِ الأجزاءِ كلِّها، في الشكلِ الأولِ بالنسبةِ $\frac{1}{4}$ - يُعبّرُ عن نسبةِ عددِ الأجزاءِ المظلّلةِ إلى عددِ الأجزاءِ كلِّها، في الشكلِ الثاني بالنسبةِ ____
٦٦	نشاط ٥	أكتبُ الأعدادَ من ١ - ١٠، ثمّ أكملُ ما يأتي: نسبةُ الأعدادِ الفرديّةِ إلى أعدادِ المجموعة: ____ نسبةُ الأعدادِ الأوليّةِ إلى أعدادِ المجموعة: ____ أقترحُ نسباً أخرى من هذه المجموعةِ لتحصيلِ على تناسب.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٦٨	تمارين ٢ ، ٥ ، ٦	٢- هل يمكن تقريبُ طولِ حمزة إلى عشرة تماماً؟ (كما هو مبيّنٌ في الجدول الآتي). أعبّرُ إجابتي. طول حمزة بالأمتار: ١,٨٠ | ١ | ١,٦٣ عبر حمزة بالسنوات: ٦ | ٤ | ٢٨ ٣- أجدُ قيمة كل من: ٣٫٥ × ٢٫٩ التي تجعلُ كل زوج من أزواج النسب الآتية متكافئة تماماً: ٤- إذا كان ٥٫٦ × ٣٫٥ = ١٩٫٦ ، أكتبُ كل أحتمال الصائب التي تحقق هذه العلاقة. ٥- في (المارثون) المدرسي السنوي، يقطع سعيد ١٠٠ متراً في ٥٠ ثانية، ويقطع حامدٌ مسافة ٢٠٠ متراً في ٧٥ ثانية، ويقطع أنورُ مسافة ٣٠٠ متر في ٨٠ ثانية. أيُّ طالبٍ يصلان إلى نهاية السباق معاً؟ ولماذا؟ ٦- أيٌ من العصيرين الآتيين أكثر تركيزاً: عصير (أ): ١٠٠ مللٍ من العصير محلولٍ مع ٢٥ مللٍ من الماء. عصير (ب): ٢٢٥ مللٍ من العصير محلولٍ مع ٦٦٠ مللٍ من الماء.
٧٣	نشاط ٢	يُؤجرُ عاملٌ بناء سورٍ حديقة في ١٢ يوماً، ويؤجرُ عاملان بالجهد نفسه بناء السّور في؟ أيام. فكم يوماً يحتاجُ ٣ عمّالٍ لبناء السّور بالجهد نفسه؟ "يُمكنُ استخدامُ الرسم لتوضيح المُعطياتُ، علماً بأنّ المستطيل الكبير يمثّلُ العمل المطلوب.
٧٥	نشاط ٥	أعلنتْ مدرسةٌ عن مسابقةٍ ثقافيّةٍ لطَلَبتِها؛ بحيثُ يحصلُ الطالبُ /الفريقُ الفائزُ على مبلغٍ وقدرهُ ٣٠ ديناراً. تناقش الأصدقاء: سلمى ويوسفُ وسامي حول موضوع المشاركةِ في حلِّ المسابقةِ معاً (كما هو مبيّنٌ في الشكلِ أدناه)،علماً بأنّ مقدارَ الجائزةِ ثابتٌ: أستمتع بالعلوم ،سأشارك وأتقاسم معهم المبلغ وأحصل على ١٠دنانير سنشارك ثلاثتنا معاً، ويحصل كل منا على مبلغ ١٠دينارا. من الأفضل أن يشارك كل منا بشكل منفرد لو ثابي الحصل على مبلغ ٣٠ دينارا، لو ١٥دينارا..
٧٦	تمرين ٣	. تزودُ سيارةُ إطفاءٍ ٩٤٠٠ لترٍ من الماءِ لإطفاءِ حريقٍ في ٢٥دقيقة، فإذا كان من الضروري إطفاءُ الحريقِ في زمنِ قدرهُ ٣ دقائق: أ) كم سيارة إطفاءٍ من النوع نفسه يلزمُ لإطفاءِ الحريق؟ ب) إذا شاركتْ ٥ سيّاراتٍ من النوع نفسه في إطفاءِ الحريقِ ما، ما الزمن الذي استغرقته السيارات في إطفاءِ هذا الحريق؟
٨١	المشروع	من أجل تأمين بيئة آمنة، تشير الدراسات إلى أن حصة الشّخص الواحد من التهوية الطبيعيّة تم٢ من مساحة الغرفة، و٥م٣ من حجم الغرفة، ونسبةُ الفتحات والنوافذ بالجدران ٥٪ على الأقل من مساحة أرض الغرفة. • قمْ بقياس أبعاد غرفة نومك بما في ذلك الفتحات والنوافذ والأبواب. • اختبرْ مقياس رسم الرسم التخطيطيّ لهذه الغرفة. • هل غرفة نومك صحيّةٌ من حيث التهوية؟ أعبّرُ إجابتي؟
٩٠	نشاط ٣	بعد إعادة استخدام المواد من وسائل لتوير المواد. مزارع لديه مجموعة من القطع الخشبية، قام بدهانها واستخدامها في بناء سورٍ حول أرضه المزروعة بأشجار التين. الجدول التكراري الآتي يبيّنُ أطوال تلك القطع الخشبية:

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الجدول (٨) مهارات حل المشكلات ـ المرونة

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
٩	نشاط ١	تمتاز فلسطين بتنوع تضاريسها، ما بين سهولٍ، وجبالٍ، وأغوارٍ، وصحراء؛ ما أدّى إلى تنوُّعِ الشتاءِ. أتأمّلُ الجدول الآتي الذي يبيّنُ درجاتِ الحرارةِ في أحدِ أيّامِ شهرِ شباط : المدينة | أريحا | الخليل | عكّا | القدس | صفد | بيت لحم | رقم درجة الحرارة | ٧٢ | ٣- | ٢٢ | ١- | ٤- | ٢- | ١٢
٤٥	تمارين ٤ ، ٥	٤) أجدُ صورةَ النقطةِ (٥ ، ٠)، تحت تأثيرِ الانسحاباتِ الآتية: أ) وحدتان باتجاهِ اليسارِ. ب) وحدتان إلى الأسفلِ. جـ) ٣ وحداتٍ إلى اليمينِ. د) ٣ وحداتٍ إلى الأعلى. ٥) أجدُ صورةَ النقطةِ (١٠ ، ٤)، تحت تأثيرِ الانعكاسِ في محورِ الصّاداتِ، ثم الانسحابِ ٣ وحداتٍ يساراً.
٥١	نشاط ٤	أحددُ أيَّ الأهراماتِ الآتيةِ تمثّلُ هرماً رباعياً قائماً منتظماً، مع بيانِ السببِ. (١) (٢) (٣)
٥٨	تمرين ٤	سبيكةٌ معدنيّةٌ على شكلِ متوازي مستطيلاتٍ أبعادُهُ: ٣ سم، ٥ سم، ٥ سم، تمّ صهرُها، وإعادةُ تشكيلِها إلى هرمٍ رباعيٍّ قائمٍ، ارتفاعُه ٩ سم، أجدُ طولَ ضلعِ قاعدةِ الهرمِ.
٦٠	تمرين ٨	٧) في معرضِ الفنونِ الجميلةِ في المدرسةِ، تمّ شَغْلُ مُجسّمٍ من الجِبْسِ على شكلِ مكعّبٍ، طولُ ضلعِه ٣٠ سم، فُرِّغَ من داخلِه هرمٌ رباعيٌّ منتظمٌ له القاعدةُ نفسُها، والارتفاعُ نفسُه، أجدُ حجمَ الجبسِ المتبقي من هذا المُجسّمِ بعد التفريغِ.
٦٧	نشاط ٨	**قُسمت أرض مستطيلة الشكل إلى قطعتين بنسبة ٢ : ٣ فكانت مساحة القطعة الأولى ١٢٠٠ م٢ ، احسب مساحة القطعة الثانية، ومساحة الأرض قبل التقسيم.**
٦٨	تمارين ٣ ، ٧	أجدُ قيمةَ كلٍّ من: م، س، ص ، التي تجعلُ كلَّ زوجٍ من أزواجِ النسبِ الآتيةِ تشكّلُ تناسباً: $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{م}{٣٠}$ ، $\frac{س}{٧}$ ، $\frac{٣٠}{٤٢}$ ، $\frac{٢١}{٤٩}$ ، $\frac{٣}{س}$ وزعَ مبلغ ٢٧٠٠ دينارا بين ٣ أشخاص بنسبة ٥ : ١ : ٣، أجد نصيب كل منهم
٧٢	تمرين ٥	تستهلكُ سيّارةُ زيْدٍ لترَ بنزينٍ واحداً حين تسير مسافة ١٠ كم، فإذا ملأَ زيدٌ خزّانَ سيّارته ٣٥ لترَ بنزينٍ، فما المسافةُ التي يُمكنُ لسيارةِ زيْدٍ أنْ تقطعَها بكميّةِ البنزينِ هذه؟
٨٨	تمرين ١	يملكُ معتزٌّ أرضاً في منطقةِ بيتِ لاهيا في قطاعِ غزة، يزرعُها بالفراولة، أُجيبُ عن الأسئلةِ الآتية: أ) إذا كان إنتاجُ أرضِ معتز من الفراولة خلالَ ٥ سنواتٍ بالطنّ هو: ٢، ٦، ٤، ٥، ٣، أجدُ معدلَ إنتاجِه من الفراولة خلالَ ٥ سنواتٍ. ب) إذا كان معدلُ إنتاجِ أرضِه من الفراولة خلالَ ٧سنواتٍ يساوي ٣ طن، أجدُ مجموعَ ما أنتجتْهُ الأرضُ في ٧ سنواتٍ.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٩٢	تمرين ٣	٣. معامل الذكاء هو مقياس يشير إلى نسبة ذكاء الشخص، ويتراوح الذكاء الطبيعي بين ٩٠-١١٠، أراد معلمٌ أن يعرف معامل الذكاء لطلابه، فنفّذ اختبار الذكاء، ورصد النتائج في الجدول الآتي، أجدُ الوسيط لمعاملات ذكاء الطلبة. معامل الذكاء | عدد الطلاب ٩٠ | ١٧ ١٠٠ | ٨ ١٢٠ | ٣
٩٦	تمرين ٥	٥. إذا كان الوسطُ الحسابيّ لعلامات ٨ طلاب يساوي ٧٥، والوسط الحسابي لعلامات١٢ طالباً ٦٠، فما الوسطُ الحسابيّ لعلامات جميع الطلبة؟

الجدول (٩) مهارات حل المشكلات ـ الإفاضة

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
٢٥	تمرين ٣	أ) أكتبُ جملةَ قسمةٍ يكونُ الناتجُ فيها مساوياً ٢٨. ب) أكتبُ جملةَ ضرْبٍ يكونُ الناتجُ فيها مساوياً ١٠٠.
٨١	تمرين ٩	أختار مقياس رسمٍ مناسبٍ، ثم أرسم خارطة فلسطين.

الجداول من (١٠-١٠) المهارات بالتفصيل لكتاب السابع (الجزء الثاني)

الجدول (١٠) مهارة الوعي بالذات

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
٣	صورة الغلاف	
١١	نشاط ١	وفدٌ مكوّنٌ من أربعة طلبةٍ فلسطينيين (هبة، محمد، أكرم، سهاد) من طلّاب الصف السابع الأساسيّ، يُمثّل دولة فلسطين في إحدى المسابقات الدّوليّة، تعيش هبةُ في إحدى مدن الشاحل، بينما يعيش محمدٌ في أحد المخيّمات داخل فلسطين، أمّا أكرمُ فيعيشُ في الأحواز، وسهادُ تعيش في جزّة.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٢٢	نشاط ١	للزراعة في فلسطين أهمية كبيرة في تحديد الدخل بالأرض والعمالة والتراث القديم والنشاط الاجتماعي. ومن أشهر المحاصيل الزراعية في فلسطين: حمضيات الساحل، وبرتقال يافا، وموز أريحا، إضافة إلى زراعة الخضراوات والزيتون والتمور.
٢٥	نشاط ١	لتأمين بيئة صحية للأفراد تعتبر الرياضة من أهم النشاطات التي تساعد الإنسان في الحفاظ على سلامة جسمه، وعقله، ومن التمارين الرياضية التي يمكن ممارستها بانتظام كأحد العادات الصحية (المشي، السباحة، تمارين اللياقة البدنية، الجري)، ويوضح الجدول الآتي الألعاب الرياضية التي يمكن ممارستها في نادي بلدتنا:
٤٤	نشاط ١	تُعدُّ صناعةُ النسيج والملابس من الصّناعاتِ المهمّةِ في الاقتصادِ الفلسطينيّ،فإذا باعَ أحدُ المصانعِ ١٢٠٠ قطعةٍ من الكوفيّةِ الفلسطينيّةِ في الأسبوعِ الأوّلِ، وباعَ ٨٥٠ قطعةً من الكوفيّةِ نفسِها في الأسبوعِ الثاني، فما المقدارُ الذي يُعبّرُ عن ثمنِ البضاعةِ المبيعةِ في الأسبوعين؟
٩٥	نشاط ٢	الجنيهُ الفلسطينيُّ هو عملةُ دولةِ فلسطينَ قبلَ الاحتلالِ، فكانتْ العملةُ المعدنيّةُ كانتْ: ١ مل، ٢ مل ، ٥ مل ، ١٠ مل، ٢٠مل ، ٥٠ مل، ١٠٠ مل.
١٠١	نشاط ١	يعدُّ العيشُ بكرامةٍ من الحقوقِ الأساسيةِ للشعوبِ، ومن أجلِ ذلكَ تقومُ هيئةُ مقاومةِ الجدارِ والاستيطانِ بتوثيقِ انتهاكاتِ الاحتلالِ؛ من أجلِ تقديمِها إلى المحكمةِ الجنائيّةِ الدّوليّةِ، أكملْ الجدولَ الآتي، الذي يمثلُ أعدادَ التجمّعاتِ الفلسطينيّةِ التي عزلها جدارُ الضمِ والتوسعِ، عامَ ٢٠١٥.

الجدول (١١) مهارة التفكير الإبداعي والناقد

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
١٦	تمرين ٤	إذا كانت ك = {٣، ٤، ٥، ٧، ٨، ٨٣} س= {أ: أ أحدُ أوّلي، أ ⊂ ك} ص= {ب: ب أحدُ أرقامِ العددِ ٥٧٧٥٣} أ) أعبّرُ عن المجموعاتِ السابقةِ بأشكالِ هن. ب) هل س = ص؟ أفسّرُ إجابتي.
٥٦	نشاط ١	يشتهرُ ريفُ الجنوبِ الفلسطينيّ بصناعةِ الألبانِ، التي تشكّلُ مصدرَ دخلٍ لبعضِ الأُسرِ. استخدمَ بائعُ الميرانِ ذا الكفّتينِ، وثقلاً كتلتُه ٥٠٠غم، ليزنَ كميّةً من اللبنِ الجميدِ؛ حيثُ وضعَ الثّقلَ و٣ قطعِ لبنٍ متماثلةٍ في الكفّةِ اليمنى،وقطعةَ لبنٍ واحدةٍ، وثقلينِ في الكفّةِ الثانيةِ، فما كتلةُ اللبنِ الجميدِ المرادِ بيعُه؟

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٩٧	نشاط ٤	يمثّلُ العامُ ١٩٤٨ عاماً مفصليّاً في حياةِ شعبِنا الفلسطينيّ، وهو العام الذي حدثتْ فيه النكبةُ، واحتُلّتْ فلسطينُ، وتشرّدَ شعبُنا في مخيّماتِ اللجوء، والشّتات. العودة
١٠٥	نشاط ١	استشهد ستةُ فلسطينيين في الثلاثين من آذار عام ١٩٧٦م، خلال دفاعهم عن الأراضي التي حاول الاحتلالُ مصادرتها، ومن يومها عُرفت بيوم الأرض الخالد، ويتمُّ إحياؤه كلّ عام. في إحدى المدارس صفعَ فيه ٢٥ طالبة، اقترب ٧ طالبات إحياء السادسة من خلال
١١١	المشروع	يُعدُّ مرضُ السّرطانِ من الأمراضِ المنتشرةِ في فلسطين، وأحد أسبابِ الوفيات. من خلال الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للإحصاء الفلسطينيّ (www.pcbs.gov.ps)، أحدُ أعداد الفلسطينيّين المصابين بمرض السّرطان عام ٢٠١٦م، ونسبة الإصابة بهذا المرض.

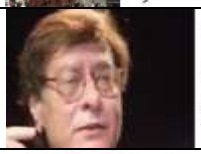
الجدول (١٢) مهارة ادارة الانفعالات

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
٣٩	صورة الغلاف	
٨٤	نشاط ٧	
٩٥	نشاط ١	رغم إجراءات الاحتلال، إلا أن المنتخب الفلسطينيّ لكرة القدم (الفدائي) قد حقّق نتائج على المستويين: العربيّ والدّوليّ. النتائج المتوقعة لأية مباراة هي فوز، أو .....

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

١٠٢	نشاط ٢	إذا تمّ اختيارُ تاريخِ يومٍ بشكلٍ عشوائيّ، من أيّامِ شهرِ نيسانَ من عامِ ٢٠١٧، لتنظيمِ يومٍ تضامنيّ مع الأسرى، في سجون الاحتلال فإنّ الفضاءَ العينيّ،
١٠٤	تمرين ٣	س٣) انطلقتْ ثورةٌ فلسطينيّةٌ عارمةٌ بتاريخ ١٩٣٦/٤/٢٠م، ضدّ الاحتلالِ البريطانيّ، في تجربةٍ عشوائيّةٍ لاختيارِ رقمٍ من مكوّناتِ أرقامِ تاريخِ هذه الثورة:

الجدول (١٣) مهارة التواصل (المهارات الاجتماعية)

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
٥	نشاط ١	تجتمعُ أسرةُ أبي خالدٍ نهايةَ الأسبوعِ، ليلعبَ أفرادُها لعبةَ «اكتب بسرعة»؛ حيثُ يكتبُ أحدُ أفرادِ الأسرةِ مجموعةً من الأسئلةِ على أوراقِ اللّعب، ويطلبُ إلى بقيّةِ أفرادِ الأسرةِ تعبئةَ
٣٨	المشروع	يشاركُ الطلبةُ في المدارسِ بألعابٍ رياضيّةٍ عِدّة. يُرادُ تشكيلُ فِرَقٍ رياضيّةٍ، حسبَ رغباتِ الطلبة، بحيثُ يُسمحُ للطّالبِ المشاركةُ في فريقَيْنِ على الأكثر، اجمعْ بياناتٍ عن رغبةِ الطلبةِ في مدرستِك
٤١	نشاط ١	تُنتِجُ محافظةُ الخليلِ حوالي ٤٠ ألفِ طنٍّ سنويّاً من العنبِ، وتنظّمُ مهرجاناً تسوُّقيّاً سنويّاً للعنبِ بأنواعِهِ ومنتجاتِهِ: من دِبْسٍ، وزبيبٍ، ومَلْبَنٍ، وغيرِها.فإذا باعَ مزارعٌ ١٢٠كغم من الدّبسِ،
٥١	نشاط ١	يُعدّ الشاعرُ محمودُ درويش من أهمّ الشعراءِ الفلسطينيّين، والعربِ، والعالميّين، الذي ارتبطَ اسمُهُ بشعرِ الثورةِ والوطن، حيث وُلِدَ عام ١٩٤١م، وتُوُفّيَ عن عمرٍ يناهزُ ٦٧ عاماً، أُعبّرُ 
٥٢	نشاط ٣	استشهدَ القائدُ ياسر عرفات بتاريخ ٢٠٠٤/١١/١١م، بعد محاصرته في المقاطعة لعدة سنوات.إذا تم ضرب عدد السنوات في ٤، وتم إضافة ٢ يكون الناتج ١٤.
٩٢	المشروع	عادةً الغرفُ ذاتُ الأبعادِ المتوازيةِ في الأرضيّةِ يكونُ تبليطُها أقلَّ تكلفةً من غيرِها. ضِمنَ أعمالِ الصيانةِ في مدرستِك، يُرادُ إعادةُ تبليطِ غرفةِ صفّك؛ بحيث تكونُ بشكلٍ فنيّ (زخرفة).
٩٦	نشاط ٣	تهدفُ الرحلاتُ المدرسيّةُ إلى تعريفِ الطلبةِ بالأماكنِ السياحيّةِ، والأثريّةِ، والتضاريسِ في فلسطين. نظّمتْ إحدى المدارسِ رحلاتٍ للتعرّفِ إلى تضاريسِ فلسطين، وضعتْ إدارةُ المدرسةِ مجموعةً من المناطقِ المستهدفةِ للزّيارة، لاختيارِ مناطقَ منها بشكلٍ عشوائيّ؛

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

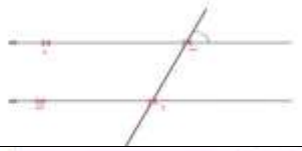
الجدول (١٤) مهارات حل المشكلات ـ الطلاقة

رقم الصفحة	النشاط / التمرين/ ...	ملاحظات
٩	تمرين ٥	أعط مثالاً لمجموعة خالية.
٢٩	نشاط ٧	
٥٠	تمرين ٥	م٥) أكتبُ ما يأتي بأبسطِ صورة: ١) $\frac{٥س}{٣س}$ ٢) $\frac{٢٨ص ب}{٧٠ ص ب^{٢}}$ ٣) $\frac{٢٠ب + ١٢ب^{٢}}{٢٤أب}$
٥٩	تمرين ٤	م٤) اشتركَ ثلثُ طلبةِ الصَّفِّ السّابعِ في برنامجٍ للحاسوب، ضمن النّشاطِ الحرّ، وشاركَ ربعُ الطّلبةِ في برنامجِ الرّسم، فيما اشتركَ الطّلبةُ الباقون، وعددهم ١٥ في برنامجِ الرّياضة، أجدُ عددَ طلبةِ الصّفّ.

الجدول (١٥) مهارات حل المشكلات ـ الحساسية للمشكلة

رقم الصفحة	النشاط التمرين	ملاحظات
١٨	نشاط ١	تنوّعُ الكتبِ في مكتبةِ بلديّةِ نابُلس،حيث يتمُّ ترتيبُ الكتبِ حسبَ موضوعاتِها: مجموعة الكتب العلميّة، مجموعة الكتب الأدبيّة، مجموعة القصص.....
٥٣	نشاط ٥	
٧٨	نشاط ١٢	

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

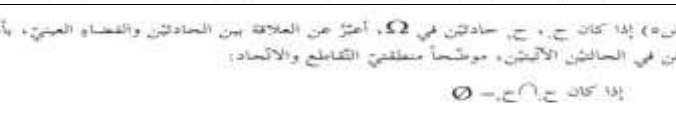
٧٩	تمرين ٣	
٩٣	صورة الغلاف	

الجدول (١٦) مهارات حل المشكلات - اتخاذ القرار

رقم الصفحة	النشاط	ملاحظات
٢٠	نشاط ٥	
٢٦	نشاط ٢	
٣٤	نشاط ٤	
٨٣	نشاط ٥	

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الجدول (١٧) يبين مهارات حل المشكلات // المرونة

رقم الصفحة	النشاط	ملاحظات
١٩	نشاط ٣	
٢٤	تمرين ٤	
٥٣	نشاط ٦	
١١٠	تمرين ٥	

الجدول (١٨) مهارات حل المشكلات ـ الإفاضة

رقم الصفحة	النشاط/التمرين	ملاحظات
٨	نشاط ٥	
٥٠	تمرين ٢	ص٢) أكتبُ المقدارَ الجبريَّ الذي يُعبّرُ عن محيطِ المثلّثِ متساوي الأضلاعِ، الذي طولُ ضلعِه (٢ع + ١)سم.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٩٩	نشاط ٧	

الجدول (١٩) مهارات حل المشكلات - الأصالة

رقم الصفحة	النشاط	ملاحظات
٣٥	تمرين ٤	
٧٢	نشاط ١	
٨٠	نشاط ١	

نتائج الدراسة ومناقشتها

نتائج الإجابة عن السؤال الرئيس الذي ينص على: **"ما مدى تضمين المهارات الحياتية في منهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي"**

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

جدول (٢٠) التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين المهارات الحياتية في منهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي (ج١)

المهارة الأساسية	الأهداف		المحتوى	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
حل المشكلات واتخاذ القرار	٣	%٣٧.٥	٣٤	%٥٥.٧
الوعي بالذات	٢	%٢٥	١٠	%١٦.٣
التفكير الإبداعي والناقد	٢	%٢٥	٦	%٩.٨
التواصل	١	%١٢.٥	٦	%٩.٨
إدارة الانفعالات	٠	٠%	٥	٨.١٩
المجموع	٨	%١٠٠	٦١	١٠٠

جدول (٨) التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين المهارات الحياتية في منهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي (ج٢)

المهارة الأساسية	الأهداف		المحتوى	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
حل المشكلات واتخاذ القرار	٢	%٤٠	٢٣	%٤٨.٩
الوعي بالذات	١	%٢٠	٧	%١٤.٨
التفكير الإبداعي والناقد	١	%٢٠	٥	%١٠.٦
التواصل	١	%٢٠	٧	%١٤.٨
إدارة الانفعالات	٠	%٠	٥	%١٠.٦
المجموع	٥	%١٠٠	٤٧	١٠٠

أظهرت النتائج وجود نسبة متفاوتة بين الفصليْن الأول والثاني في تناول المهارات الحياتية، كذلك يتضح من خلال النتائج الظاهرة في الجدول أنّ مهارة **حل المشكلات واتخاذ القرار** كمهارة رئيسة وردت ضمن الأهداف (٣) مرات، وبنسبة(٣٧.٥%)، بينما وردت في محتوى منهاج الرياضيات للصف السابع الجزء الأول (٣٤) مرةً، وبنسبة (٥٥.٧%)، وفي الجزء الثاني وردت ضمن الأهداف مرتين وبنسبة(٤٠%)، أما في المحتوى فتكررت (٢٣) مرة بنسبة (٤٨%)، تليها ورود مهارة الوعي بالذات في محتوى المنهاج (١٠) مرات بنسبة (١٦.٣%) في الجزء الأول، أما الجزء الثاني فجاء بنسبة (١٤.٨%)، ثم مهارتي التفكير والتواصل (٦) مرات بنسبة (٩.٨%) في الجزء الأول، أما الجزء الثاني فقد جاءت مهارة التفكير الإبداعي بنسبة (١٠.٦%) ومهارة التواصل جاءت بنسبة(١٠.٦%)، وآخرها

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

مهارة إدارة الانفعالات التي ظهرت (٥) مرات بنسبة (٨.١٩%) في الجزء الأول، في حين جاءت بنسبة(١٠.٦%) في الجزء الثاني.

وقد لاحظت الباحثتان تضمين جميع المهارات الأساسية في محتوى منهاج الرياضيات للصف السابع، وبعضها لم يرد في الأهداف، ولكن مع ملاحظة أنّ **المهارات الاجتماعية** (التواصل) **ومهارات التفكير الإبداعي والناقد** جاءت بنسبة لا تتعدى (٩.٨%)، وهذه النسب ما زالت قليلة؛ لأنّ المنهاج المقرر هو منهاج الرياضيات الذي يميزه عن غيره من المباحث توظيفه لمهارات التفكير بأنواعه، والقدرة على التواصل لحل المشكلات المعقدة، وتحليل البيانات، واتخاذ القرارات، فتوظيف مهارات التفكير الإبداعي والناقد يستطيع الطالب من خلالها تحديد الأساليب والإستراتيجيات المناسبة لحل كل جزء من المشكلة، بل وإيجاد حلول إبداعية لها.

كما أنّ **المهارات الاجتماعية** لا تقلّ شأنًا عن المهارات الأخرى، فتطوير مهارة **التواصل** يساعد في توصيل الأفكار الرياضية التي تحتاج إلى إعمالٍ للفكر، ويمكن تعزيز هذه المهارة وفق ما أفادت به **المشرفة (س)** من خلال تشجيع العمل التعاوني بين الطلبة في تنفيذ مشاريع رياضياتية، وإعدادهم لعروض تقديمية حول موضوعات تعزز من مهارات التواصل الشفوي والكتابي.

أمّا المهارة الرئيسة **"إدارة الانفعالات"** التي جاءت بنسبة قليلة مقارنةً مع المهارات الحياتية الأخرى، ,والتي تتفق مع دراسة جاب الله (٢٠٢٠) فإنها قد تبدو غير مرتبطة بشكل مباشر في منهاج الرياضيات، إلا أنّ هناك تداخلًا كبيرًا بينهما خاصة عندما يتعلق الموضوع بالمهارات الحياتية، فتعلّم الرياضيات يتطلب المنطقية والرويّة في مواجهة المسائل المعقدة، وحل المسائل الرياضياتية تعزز مهارات الصبر والمثابرة والدافعية، وهي من المهارات الأساسية في إدارة الانفعالات، وبالتالي تعزيز ثقة الطالب بنفسه، ويكون أكثر كفاءة في التحكم بالقلق والإحباط الذي يقف عائقًا أمام الكثير من الطلبة. ومن الإستراتيجيات التي يمكن للمعلم توظيفها لتعزيز مهارة إدارة الانفعالات في تدريس الرياضيات وفق ما أفادت به **المشرفة (ن)** تشجيع الأنشطة الجماعية والتفاعلية في تعليم الرياضيات وتعلمه، وتوظيف التغذية الراجعة المستمرة للطلاب، والتأمل بالأخطاء على أنها فرصة جديدة للتعلم والتطور بدلًا من الحكم على قدراته بالفشل، إضافة إلى تنظيم ورش العمل التي تركز على تطوير مهارت الذكاء العاطفي، وتطبيقها في تعليم الرياضيات؛ لبناء شخصية قوية قادرة على مواجهة التحديات بفاعلية.

ويظهر في الجدول رقم (٩) تفصيل تكرارات المهارات الفرعية المنبثقة عن المهارة الرئيسة (حل المشكلات واتخاذ القرار).

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

جدول (٩) التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين المهارات الفرعية في منهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي بجزأيه

المهارة الفرعية	الأهداف		المحتوى	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
الحساسية للمشكلات	٠	٠%	٩	١٦%
المرونة	١	٢٠%	١٤	٢٥%
الطلاقة	٠	٠%	٧	١٢.٥%
اتخاذ القرار	٢	٤٠%	١٨	٣٢.١%
الإفاضة	١	٢٠%	٥	٨.٩%
الأصالة	١	٢٠%	٣	٥.٣٥%
المجموع	٥	١٠٠%	٥٦	١٠٠%

وأبرز تلك المهارات الفرعية تكرارًا والمنبثقة من المهارة الرئيسة هي **مهارة اتخاذ القرار**، بحيث تكررت (١٨) مرة بنسبة (٣٢.١%)، تليها مهارات (المرونة) بحيث تكررت (١٤) مرة، بنسبة (٢٥%)، ومهارة الحساسية للمشكلات والتي تكررت (٩) مرات بنسبة (١٦%)، ثم مهارة الطلاقة والتي جاءت بنسبة (١٢.٥) تليها مهارة الإفاضة بنسبة (٨.٩%)،وأخيرًا مهارة الأصالة وردت (٣) مرات في الجزء الثاني فقط بنسبة (٥.٣٥%)، ولم يرد لها تكرار في الجزء الأول، أما مهارتا الطلاقة والحساسية للمشكلات لم ترد ضمن أهداف المنهاج، وهذه الدراسة تتفق مع دراسة (Mike.2001).

إنّ مهارة حل المشكلات واتخاذ القرارات تمكن الطلبة من تطوير قدرات تحليلية ومنطقية قوية تساعدهم على التفكير بوضوح، والتعامل مع المواقف والتحديات بشجاعة وفاعلية، ومن الإستراتيجيات التي يمكن للمعلم أن يوظفها في تدريس الرياضيات لتنمية مهارة الحساسية للمشكلات وفق ما أفاد به **المشرف (ج)**؛ ربط المسائل الرياضياتية بالواقع، كتوظيف مسائل تتعلق بالتخطيط المالي الشخصي، أو تحليل البيانات البيئية، وتكليفهم بمشاريع تتطلب منهم تطبيق المفاهيم الرياضية على مشكلات حقيقية واقعية، مثل التحليل الإحصائي، كذلك إطلاق العنان للطالب للتفكير بشكل معمق من خلال طرح الأسئلة السابرة والمفتوحة، كأن يتعلم الطلبة على إعداد ميزانية شخصية أو عائلية بتوظيف المعادلات الرياضية لتحليل الدخل والإنفاق، كذلك التركيز على العمل التعاوني الذي يعزز التعاون والابتكار في حل المسائل الرياضياتية، كأن يكلفهم المعلم بمشروع لتصميم جسر باستخدام مبادئ الهندسة الرياضية، وتضيف **المشرفة (س)** بأنّ على المعلم أن يكون مرشدًا وموجهًا، يساعد الطلبة في رؤية المشكلات من جوانب متعددة، ويشجعهم على الابتكار

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

والإبداع، وتقديم تغذية راجعة مستمرة بنّاءة تساعد الطلاب في تحسين قدراتهم في التعرف إلى المشكلات وتحليلها وحلها بمنطقية، كذلك التقييم المستمر والمتنوع لمشاركة الطلاب يسهم في تطوير مهارة الحساسية للمشكلات.

وأكدت **المشرفة (ن)** أنّ طرح مسألة رياضية مفتوحة يشجع على التفكير بطريقة مبتكرة، مثال: "كيف يمكننا قياس ارتفاع جبل باستخدام أداة بسيطة"؟ مضيفةً إلى أنّ تعزيز مهارات الأصالة والمرونة والطلاقة في تدريس الرياضيات يمكّن المعلمين من تطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي الضرورية لمواجهة تحديات الحياة اليومية والمهنية بطرائق مبتكرة، فالرياضيات ليس مجرد أرقام ورموز، بل هي وسيلة لتطوير العقل.

الخاتمة

ومن عرض النتائج السابقة يمكن القول أنّ هناك جملة من النتائج التي تم التوصل إليها وهي:

١- عدم تعرض أهداف منهاج الرياضيات للصف السابع لكثير من المهارات الحياتية اللازمة للطلبة.

٢- وجود اهتمام واضح في تضمين بعض المهارات الحياتية لمنهاج الرياضيات للصف السابع، ووجود تكامل بين الفصليْن الأول والثاني في تناول المهارات الحياتية.

٣- هناك قصورٌ في تضمين مهارة الأصالة في منهاج الرياضيات للصف السابع، فقد كانت أكثر الموضوعات والفقرات والأنشطة التي تناولت المهارات الحياتية غير كافية؛ مما يقلل من فرصة اكتساب الطلبة لهذه المهارات.

٤- وكانت أكثر المهارات ظهورًا في المنهاج موضع الدراسة هي مهارة حل المشكلات، ولكن مع ذلك فهي تحتاج إلى تحسين وتطوير وتفعيل في المهارات الفرعية المهمة؛ كالطلاقة والمرونة والأصالة، واتخاذ القرار.

٥- توظيف الإستراتيجيات المناسبة في تدريس الرياضيات عامل أساسي في تنمية المهارات الحياتية لدى الطلبة وفق ما أشار إليه مشرفو الرياضيات، فالمعلم بمهارته يستطيع أن ينمي المهارات الحياتية من خلال توظيف الأسئلة السابرة والمفتوحة، والأنشطة التفاعلية الهادفة الجامعة.

التوصيات

بناء على النتائج، تقدم الباحثتان جملة من التوصيات التي نأمل أن يؤخذ بها ، والإفادة منها من قبل المعنيين والمختصين في مجال تقويم المناهج في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية وذلك على النحو الآتي:

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

١- السعي في تحديد قائمة للمهارات الحياتية لكل مرحلة دراسية.
٢- التأكد من فعالية المنهاج وقدرته على التكيف مع التغيرات والمستجدات في مجال التعليم.
٣- ضرورة العمل على تحقيق التوازن في تناول المهارات الحياتية في المناهج بشكل عام ومنهاج الرياضيات على نحو خاص.
٤- الاهتمام بتنمية مهارة حل المشكلات، وتعويد الطلبة على ممارستها بشكل فعلي لتطوير مهاراتهم في حل المسائل الرياضياتية.
٥- الإفادة من طرائق التدريس والإستراتيجيات المتنوعة في تناول المهارات الحياتية في تدريس الرياضيات بشكل فاعل.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

المراجع

بيرسون، سو(٢٠٠٢). **استخدام المبادئ الإرشادية الدائمة والمهارات الحياتية في غرفة الصف**، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، دار الكتاب التربوي، السعودية.

جاب الله، عبد الحميد صبري عبد ال حميد، والحربي، محمد عبد الرحمن (٢٠٢٠). تقويم مقررات لغتي الجميلة في مدى تضمينها للمهارات الحياتية اللازمة لتلاميذ الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية. مجلة القراءة والمعرفة، **جامعة عين شمس**، كلية التربية، ع٢١٩.

جابر، عبد الحميد جابر، وكاظم، أحمد خيري(٢٠١١). **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، دار النهضة العربية، القاهرة.

حجازي، رضا السيد محمود(٢٠٠٦). **فعالية التنظيم الحلزوني لمحتوى وحدات المادة في التحصيل وتنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ الفصل متعدد الصفوف**. المؤتمر العلمي العاشر- التربية العلمية، تحديات الحاضر ورؤى المستقبل، ج١.

الخليفة، حسن جعفر(٢٠١١). **مدخل إلى المناهج وطرق التدريس**. ط٥، مكتبة الرشد، الرياض.

ديو بولد، فتن دالين(٢٠٠٧). **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.

صبحي، عفاف، وعمران تغريد، والشناوي، رجاء(٢٠٠١). **المهارات الحياتية**، ط١، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.

عباس، ميادة عبد الستار(٢٠٢١).تحليل محتوى كتاب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء المهارات الحياتية. **مجلة الدراسات المستدامة**، مج٣.

عمران، حسن(٢٠١٠). أثر برنامج قائم على معايير تعليم اللغة العربية في تنمية المهارات الحياتية اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية، **المجلة العلمية لكلية التربية**، جامعة أسيوط، ٢٦(١)، ع١

الغامدي، ماجد بن سالم حميد(٢٠١١). فاعلية الانشطة التعليمية في تنمية المهارات الحياتية في مقرر الحديث لطلاب الصف الثالث المتوسط، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

الفراجي، محمد أحمد تركي(٢٠١٧). المهارات الحياتية المتضمنة في محتوى كتب العلوم للمرحلة الابتدائية في العراق، **رسالة ماجستير**، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، عمان.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الزعبي، علي محمد علي، والعبيدان، عبد الله محمد(٢٠١٤). تحليل كتاب الرياضيات للصف الرابع في المملكة العربية السعوديةفي ضوء معايير (NCTM)، دراسات العلوم التربوية، ٤١(١).

الزيود، نادر فهمي، وعليان، هشام(٢٠٠٥). **مبادئ القياس والتقويم في التربية**، ط٣، دار الفكر، عمان.

الكناني، ممدوح عبد المنعم(٢٠١١). **سيكولوجية الطفل المبدع**. ط١، دار المسيرة، الأردن.

اللقاني، أحمد حسين(٢٠١٣). **المناهج بين النظرية والتطبيق**. ط٤، عالم الكتب، القاهرة.

اللقاني، أحمد حسين، وسليمان، فارعة حسن(١٩٨٥). **التدريس الفعال**. عالم الكتب، القاهرة.

اللقاني، أحمد حسين(٢٠١٣). **المناهج بين النظرية والتطبيق**. ط٤، عالم الكتب، القاهرة.

محمود، عبد العليم منسي، وخديجة، أحمد بخيت(٢٠١٠). **مهارات الحياة- تعليمها وتعلمها**، دار الزهراء، الرياض.

Alberta Learning(2002).Health and life skills kindergarten to grade 9 programe rational and philosophy**, Journal of education research**, 89(3).

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2000). Principles and Standards. Reston, VA NCTM

Mike(2001). **Basic skill programe continuing educatio**n, conference, fiorida.

Sinay & Nahornick,(2016). **Teaching & learning mathematics research series l: Effictive instructional strategies.** Toronto district school board.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472