

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

The effectiveness of a proposed science program based on life requirements in developing some life skills and thinking skills among middle school students

د/ فاطمة حسن السد حسن¹

كلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة

تاريخ النشر: 2025/06/01

تاريخ القبول: 2025/04/03

Figure 10. The effect of the initial concentration of the monomer on the polymerization of *N*-vinylcarbazole initiated by *N*-vinylcarbazole.

مستخلص البحث

هدف البحث إلى تفصي فاعلية برنامج مقترح قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد تكونت مجموعة البحث من (35) تلميذاً من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وقد أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث الذين درسوا البرنامج المقترح (المتضمن لبعض المتطلبات الحياتية) قبل، وبعد دراسته لصالح التطبيق البعدي في مقياس المهارات الحياتية، وفي كل بعد من أبعاد مقياس المهارات الحياتية، وكذلك في مقياس مهارات التفكير ككل، و في كل بعد من أبعاد مقياس مهارات التفكير، كذلك في الاختبار التحصيلي، وفي كل بعد من أبعاد الاختبار التحصيلي.

الكلمات المفتاحية: برنامج - المتطلبات الحياتية - المهارات الحياتية - مهارات التفكير.

Abstract:

The aim of this research was to investigate the effectiveness of a proposed program based on life requirements in developing some life skills and thinking skills among middle school students. The research group consisted of (35) second-year middle school students. The results showed a statistically significant difference between the average scores of the students in the research group who studied the proposed program (which included some life requirements) before and after studying it, in favor of the post-application in the life skills scale, in each dimension of the life skills scale, as well as in the thinking skills scale as a whole, in each dimension of the thinking skills scale, as well as in the achievement test, and in each dimension of the achievement test.

Keywords: Program - Life Requirements - Life Skills - Thinking Skills.

مقدمة

يتميز العصر الحالي عن غيره من العصور بالتطور العلمي المتسارع النمو، ولكي يتمكن الفرد من الحياة في هذا العصر لابد، وأن يتمكن من مقومات الحياة العلمية العملية؛ لذا يصبح الاستثمار الحقيقي في كافة الدول هو استثمار العقل البشري، وإعداد المواطن القادر على مواجهة متغيرات الحياة، والقادر على التفكير الصحيح، واستخدام المعلومات بوظيفية تساعد على التكيف مع تلك المتغيرات المتنوعة.

وفي ظل هذا السياق فإن التربية تقع في قلب هذا التغير، وفي صلب المواجهة، وعليها أن تعد إنساناً يستطيع أن يتكيف مع متطلبات القرن الجديد بإيجابياته وسلبياته؛ لذا أصبح من الضروري إجراء مراجعة شاملة لمنظومة التعليم في معظم دول العالم المتقدمة، والنامية وإيجاد آليات ومداخل حديثة لتطوير التعليم.

ولذا بدأ علماء التربية في وضع تصور لمتطلبات الحياة في القرن الحادي والعشرين وكيفية ترجمة هذه المتطلبات إلى أهداف تربوية ينبغي تحقيقها من خلال مناهج دراسية تحقق هذه الأهداف التي تعد تلاميذ اليوم ليكونوا رجال الغد، فللشباب حاجات تعليمية عاجلة إذا أريد تجهيزهم جيداً للمستقبل والمناهج التي لا توفر تعليماً مبنياً على توجهات مستقبلية يجب أن تطور. (أحمد، عصام، 2015، 4)

وهناك العديد من الأمور، والقضايا الحياتية التي فرضها التقدم العلمي؛ يتعلق بعضها بالإنجازات العلمية الحديثة في فروع العلم المختلفة، ويتعلق البعض الآخر بالمشكلات التي مازال المجتمع يعاني منها مثل التلوث ومنه تلوث الهواء، تغيير المناخ، وظهور أمراض خطيرة تؤدي بحياة الإنسان، والتغذية، والصحة العامة، وتأخر العديد من المجتمعات بمواكبة التقدم العلمي. (منظمة الصحة العالمية، 2018)

لذلك ينبغي أن تتناول المناهج الدراسية هذه القضايا، والمتطلبات مما يستدعي أشكالاً منهجية جديدة تأخذ في اعتبارها هذه المتطلبات عند تخطيط المنهج، وعند تنفيذه؛ لتتحمل بدورها مسئولية إعادة تشكيل الإنسان للقرن الجديد، ويمكن أن يتم ذلك عن طريق تنوع المناهج الدراسية لمراعاة البعد الإنساني، إدخال مفاهيم جديدة في المنهج؛ وهي المفاهيم المرتبطة بالحياة القائمة والقادمة مثل (مفاهيم البيئة والمحافظة عليها، والصحة، والأمن القومي، والإدمان، والإرهاب، والتطرف، والوعي السياسي، والسلام الاجتماعي...)، وربط المنهج الدراسي بالبيئة، التأكيد على المتعلم كهدف للعملية

التعليمية، كما يجب أن تنسجم هذه المقررات مع احتياجات خطط التنمية والاحتياجات الحياتية للطلاب. (الطناوي، عفت، الشربيني، فوزي، 2004، 41)

وتعد دراسة العلوم ميدانا مهماً لاكتساب المتعلمين المتطلبات التي يحتاجها الفرد في حياته اليومية، وخاصة تلك المتصلة بالجانب المعرفي، والعملي، واستخدام التكنولوجيا، وصنع القرار، وإدارة الوقت، والتخطيط للمستقبل، واستخدام الموارد، والتفاعل مع الآخرين، وإدارة المشكلات. (غازي، إبراهيم، 2007، 381)

ومتطلبات الحياة تؤكد على ضرورة توفير المهارات التي تمكن الفرد من التكيف، والتعايش مع تلك المتطلبات، حيث تعد المتطلبات معايير تنظيمية ينبغي مراعاتها عند بناء المناهج الدراسية أما المهارات فتعد مؤشرات لاستيفاء تلك المتطلبات.

كما أن مناهج العلوم من أكثر المناهج ارتباطاً بالمهارات الحياتية؛ نظراً لأنها مادة مسؤولة عن الربط بين الفرد، والمجتمع، مما يؤدي إلى انتقال أثر التعلم، وهذا ينبغي لدى الطالب قدرته على التفاعل الإيجابي، والمحافظة على البيئة، والموارد الطبيعية. (ياسين، خليل، 2008، 5-6)

وبالنظر إلى أهداف مناهج العلوم يلاحظ أن من توجهاتها الرئيسية فهم المشكلات العلمية، وتنمية مهارات التفكير؛ حيث تعمل على توعية التلاميذ، وتدريبهم على ممارسة العديد من المهارات، فالفرد في حياته اليومية يحتاج إلى العديد من المهارات الحياتية، ويكتسبها من خلال ممارسة الحياة. فلا شك أن تعليم التلاميذ مهارات التفكير يساعدهم على تنمية قدراتهم على حسن التصرف، والتدبير للمستقبل الذي يتعين عليهم فيه أن يواجهوا مشكلات حياتهم معتمدين على أنفسهم. (سترنج، روث، 1995، 65)

ويؤكد التربويون على أهمية تنمية مهارات التفكير بما يكفل للتلميذ أن يحيا في مجتمعه مسلحاً بفكر ناقد، ومبدع يمكنه من حل مشكلاته بعقلانية، ومن إصدار الأحكام، واتخاذ القرارات السليمة في حياته، وعمله، كما يساعد التفكير التلاميذ على أن يصبحوا متفتحي العقل، وأن يحترموا وجهات نظر الآخرين، وأن يكونوا على استعداد لتغيير آرائهم في ضوء المعلومات الجديدة، وأن يلتفتوا للأفكار غير العادية، وغير الشائعة، وفوق كل هذا أن يبحثوا عن أسباب لقبول الأفكار المختلفة. (راضي، شكري، 2012، 55)

كما توصي دراسات، وبحوث عديدة بضرورة الاهتمام بتنمية التفكير كدراسة (علي، لينا، 2012)، دراسة (الحضريتي، عيشة، المزروع، هيا، 2012)، دراسة (بلجون،

كوثر، 2010) ودراسة (السنوسي، هالة، 2009): دراسة والدرون (Waldron, 2005) ودراسة "كلاوت طمسون" (Cloudette, Thompson, 2011))

كما أوصت دراسة للمركز القومي للبحوث التربوية، والتنمية بزيادة الأنشطة الصفية، واللاصفية التي تنمي التفكير وضرورة الاهتمام بتنمية العمليات العقلية العليا. (أبو المعاطي، عيد، 2009، 196)

كما أشارت شعبة بحوث تطوير المناهج إلى صعوبات واجهت أغلب المدارس التي تم تطبيق التعلم النشط فيها، كتنمية مهارات التفكير العليا لدى التلاميذ كالتفكير الناقد، والابداعي. (أبو غريب، عايده، 2007، 176)

وقد أوضح "رضا السعيد" 2009 أن المناهج الدراسية الحالية في مصر تحتوي على العديد من أوجه القصور، والتي من بينها؛ الحاجة إلى التخلص من الزيادة والتكرار في محتوى المنهج، وضرورة الربط بين المناهج في مراحل التعليم المتتالية، والرغبة في جعل العملية التعليمية أكثر متعة وجاذبية للطلاب داخل المدارس، وضرورة اتساع مدى خبرات التعلم المقدمة للطلاب، وتوسيع الاختيارات الممكنة للطلاب لنلبية متطلباتهم الحياتية، مما أدى إلى ارتفاع مطلب التغيير والتطوير في المناهج الدراسية. (السعيد، رضا 2009، 88-89)

وبالرغم من ذلك؛ فإنه بالنظر لمناهج العلوم الحالية نجد أنها تركز على النواحي النظرية الأكاديمية للعلم دون اهتمام بتضمين الموضوعات المرتبطة بالمتطلبات الحياتية اللازمة لهم والتي تتمثل في المتطلبات الصحية، والبيئية، والغذائية، والوقائية، والتنمية. كما أشارت العديد من الدراسات السابقة. ومنها: دراسة كلا من: (مطاوع، ألفت، 2006) (عوضين، عزة، 2006)، (عبد اللطيف، أسامة، 2008) (المخلافي، محمد، 2008)، (موسى، عبد الله، 2008)، (السعيد، رضا، 2009)، (السيد، حسين، 2010) (سيد، هبة، 2014)، (أحمد، عصام، 2015)؛ وقد أوصت هذه الدراسات بضرورة تضمين المناهج بمختلف مراحل التعليم العام في مصر موضوعات عن متطلبات الحياة اليومية للمواطن. كما يرى (الوكيل، حلمي، ومحمود، حسين، 2005) أن متطلبات الطلاب الحياتية، واهتماماتهم تعد عنصراً هاماً في بناء المناهج لعدة أسباب منها؛ أن عدم اشباع المتطلبات يؤدي إلى ظهور مشكلات قد تقف حائلاً أمام المتعلم، كما أن اشباعها يجعله يقبل على الدراسة بدافع قوي؛ فيبذل مزيداً من الجهد، والنشاط؛ مما يؤدي إلى اكتساب مزيد من

الخبرات المربية، كما يؤدي إلى اكتساب بعض المهارات، وهذا يعتبر في حد ذاته هدفاً تربوياً هاماً. (الوكيل، حلبي، محمود، حسين، 2005، 330)

وبالرغم من ذلك فإن مناهج العلوم الحالية بها أوجه قصور عن تلبية المتطلبات الحياتية للتلاميذ، وهو ما لاحظته الباحثة من خلال عملها معلمة للعلوم للمرحلة الإعدادية لمدة (22) عام، وأكدت الدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة، والتي تضمنت مقابلات مع (30) من موجبي، ومعلمي العلوم بغرض مناقشتهم حول الموضوعات المرتبطة بالمتطلبات الحياتية للتلاميذ، ومدى توافرها في محتوى المنهج المطبق حالياً، حيث أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية ما يلي:

- عدم كفاية المعلومات الصحية، والبيئية، والوقائية التي يدرسها التلاميذ.
 - قصور محتوى المنهج في تنمية المهارات الحياتية (الصحية، الأمنية، البيئية).
 - ضعف تحقق أهداف تدريس العلوم المتعلقة بتنمية التفكير.
- كما أن طرائق التدريس المتبعة في المدارس مازالت تقليدية؛ حيث تقدم المعلومات بشكل نظري جاف دون اهتمام بتنمية مهارات التفكير هذا على الرغم من أن أهداف المنهج تؤكد على تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين.

كما قامت الباحثة بتطبيق مقياس للمهارات الحياتية مكون من (10) مواقف ويولي كل موقف (4 استجابات) ومقياس مهارات التفكير (عبارة عن 30 موقف ويولي كل موقف أربع استجابات وعلى الطالب اختيار أحد البدائل، وطبقته على مجموعة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة جمال عبد الناصر ع بنات، وكانت النتيجة عدم حصول أي تلميذة على (50%) أو أكثر من الدرجة الكلية سواء لمقياس المهارات الحياتية، أو لمقياس مهارات التفكير، حيث كانت النسبة المئوية لمقياس المهارات الحياتية (40%) أما بالنسبة لمقياس مهارات التفكير (43.3%) مما يعكس القصور في اكتساب تلاميذ المرحلة الإعدادية للمهارات الحياتية، وكذلك مهارات التفكير.

مشكلة البحث

تحدد مشكلة البحث الحالي فيما يلي:

ضعف تأكيد مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية على المتطلبات الحياتية التي ينبغي أن يكتسبها تلاميذ هذه المرحلة، كذلك ضعف في مخرجات تدريس العلوم بهذه المرحلة عن

اكتساب تلاميذها مهارات التفكير، والمهارات الحياتية؛ لذا يحاول البحث الحالي التصدي لمظاهر الضعف هذه بتقديم برنامج لتلبية هذه المتطلبات والتأكد من فاعليته في تنمية بعض المهارات الحياتية، ومهارات التفكير لدى التلاميذ وعمل البحث على الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: - ما فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية، ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية: -

1. ما المتطلبات الحياتية اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية خلال دراستهم للعلوم؟
2. ما المهارات الحياتية التي ينبغي أن يكتسبها تلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال دراسة مناهج العلوم بهذه المرحلة؟
3. ما البرنامج المقترح القائم على المتطلبات الحياتية اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية؟
4. ما فاعلية البرنامج في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
5. ما فاعلية البرنامج في تنمية بعض مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
6. ما فاعلية البرنامج في تنمية التحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

1. تقديم قائمة بالمتطلبات الحياتية اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
2. تقديم قائمة بالمهارات الحياتية التي ينبغي أن يكتسبها تلاميذ المرحلة الإعدادية.
3. تقديم برنامج مقترح قائم على المتطلبات الحياتية لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
4. التحقق من فاعلية البرنامج المقترح في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث الحالي في أنه يفيد:

- مخططي المناهج: للاستفادة من البرنامج المقترح في تطوير مناهج العلوم.
- المعلمين: للاستفادة من البرنامج المقترح والدليل التنفيذي أثناء تدريس العلوم.

— التلاميذ: باكتساب المهارات الحياتية ومهارات التفكير.

مصطلحات البحث

1-البرنامج:

هو مادة تعليمية/ تعليمية تشمل مجموعة من الإجراءات التدريسية، والأنشطة الفعالة التي تستهدف مساعدة التلميذ على اكتساب المعارف، والمهارات، والاتجاهات التي دلت البحوث، والأدلة العلمية، والخبراء على أنها تستطيع أن تسهم في إعداده ليقوم بدوره الفعال. (الناقة، محمود، 1997، 14)

كما يعرف البرنامج على أنه: "مجموعة من الأنشطة، والممارسات العملية بقاعة، أو حجرة النشاط لمدة زمنية محددة وفقاً لتخطيط، وتنظيم هادف محدد، ويعود على المتعلم بالتحسن. (شحاتة، حسن، النجار، زينب، 2003، 74)

يعرف البرنامج إجرائياً بأنه: - مادة تعليمية/ تعليمية تشمل مجموعة من الإجراءات، والخبرات التعليمية، والأنشطة، والممارسات التي تبني على أساس استيفاء المتطلبات الحياتية (المحددة في هذا البحث) اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، ويمارسها التلاميذ تحت إشراف وتوجيه المعلم؛ لتساعدهم على اكتساب المهارات الحياتية، ومهارات التفكير.

2-المتطلبات الحياتية:

تعرف المتطلبات بأنها "استيفاء مجموعة من الاحتياجات المعرفية، والمهارية اللازمة لتحقيق جوانب نمو معينة، ومعنى هذا أن الاحتياجات غاية يمكن تحقيقها عن طريق المتطلبات بمعنى أن الاحتياجات هدف، والمتطلبات هي وسيلة لتحقيقها". (عامر، طارق، 1999، 9)

كما تعرف المتطلبات الحياتية بأنها "مجموعة من المهارات العقلية، والجسمية، والاجتماعية التي يحتاجها الفرد لكي يستطيع التكيف، والتعامل مع الواقع، وما يحمله من متغيرات، ومشكلات. (الشيخ، هاني، 2007، 10)

ويرى (منذر الشرع وآخرون، 2009) أن المتطلبات الحياتية: والتي تتضمن متطلبات العمل، ومتطلبات المواطنة التي تستدعي مهارات، وكفايات اجتماعية، بالإضافة للمهارات،

والكفايات الوظيفية، وهذا المفهوم ينسجم مع التوجهات الحديثة لمجتمع المعرفة. (الشرع، منذر، 2009، 53)

وتعرف المتطلبات الحياتية إجرائياً بأنها: -مجموعة من الموضوعات، والمهارات، ومؤشرات السلوك اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، والتي يجب أن تضمن في منهج العلوم وفق مستويات متدرجة تنعكس إيجاباً على مخرجات تعلم التلاميذ بما يحقق لهم السلامة الجسمية، والعقلية، وتنقسم هذه المتطلبات إلى متطلبات رئيسية، وأخرى فرعية، والتي يتم ترجمتها إلى مؤشرات سلوكية.

3- المهارات الحياتية:

تعرف بأنها ما يقوم به الفرد من سلوك تكميلي موجب يساعده على التعامل بفعالية مع متطلبات الحياة، وذلك عن طريق ترجمة المعلومات التي يعرفها، والاتجاهات، والقيم التي يشعر بها، ويفكر، ويعتقد فيها، وتوظيفها في تحديد ما ينبغي عليه عمله، وكيفية مزاولته لحياته اليومية. (ياسين، خليل، 2008، 13)

كما تعرف بأنها "القدرة على التفاعل، والاندماج مع الآخرين، والسعي للحصول على عمل، والحذر من الأخطاء، وإتباع الأسلوب الأمثل في التغذية، والقدرة على اكتساب العادات السليمة، والحفاظ على البيئة، ومواردها، وتوظيف طرق استخدام الطاقة البديلة" (إبراهيم، مجدي، 2004، 811)

وتعرف المهارات الحياتية إجرائياً بأنها: مجموعة من الأداءات، والاستجابات العقلية التي تظهر في أداء المتعلم، وتوجه سلوكه؛ لتساعده على التوافق مع المواقف المختلفة في الحياة اليومية بمجالاتها المختلفة؛ بما يحقق له السلامة الجسمية، والعقلية في حياته، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها تلميذ المرحلة الإعدادية في مقياس المهارات الحياتية المعد لهذا الغرض في هذا البحث.

4- مهارات التفكير:-

هي بمثابة الأدوات التي يحتاجها الفرد؛ حتى يتمكن من التعامل بفاعلية مع أي نوع من المعلومات، أو المتغيرات التي يأتي بها المستقبل. (مصطفى، فهم، 2015، 18)

وتعرف مهارات التفكير إجرائياً بأنها: بأنه نمط من أنماط التفكير العلمي يمارس فيه تلميذ المرحلة الإعدادية مجموعة من العمليات العقلية أثناء دراسة مادة العلوم؛ لحل

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

مشكلة، أو تفسير ظاهرة، أو لإصدار حكم، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في مقياس التفكير المعد لهذا الغرض في هذا البحث.

وتشمل مهارات التفكير في البحث الحالي: (تنظيم المعلومات، الاستبطاء، الاستنتاج، تقويم الحجج، إصدار الأحكام)

- تنظيم المعلومات: هي مجموعة الإجراءات التي يقوم بها التلميذ لترتيب المعلومات حتى يسهل فهمها وتشمل: (المقارنة- التصنيف- الترتيب- التمثيل)
- المقارنة: وهي ملاحظة أوجه الشبه، والاختلاف بين شيئين، أو أكثر.
- التصنيف: وضع الأشياء في مجموعات وفق خصائص مشتركة.
- الترتيب: وضع الأشياء، أو المفردات في منظومة، أو سياق وفق محك معين.
- التمثيل: تغيير شكل المعلومات؛ لإظهار كيفية ارتباط العناصر الأساسية مع بعضها عن طريق تحويلها إلى رسوم تخطيطية، أو بيانية، أو على شكل جداول.
- الاستنباط: مهارة التلميذ في تحديد بعض النتائج المترتبة على معلومات سابقة.
- الاستنتاج: هو نتيجة يستخلصها التلميذ من حقائق معينة، ثم ملاحظتها، والعمل على التأكد من صدق النتيجة في ضوء الحقائق المعطاه.
- تقويم الحجج: هو مهارة التلميذ في التمييز بين الأدلة القوية، والأدلة الضعيفة المتصلة بالموضوع.
- إصدار الأحكام: هي تلك المهارة التي تستخدم لتطبيق معلومات معطاه، واستنتاجات مقدمة من أجل الوصول إلى أحكام عامة، أو حلول نهائية، أو عبارة عن عملية ذهنية يتم من خلالها الوصول إلى أحكام بعد الأخذ في الحسبان جميع المعلومات المتوفرة.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

1. برنامج إضافي (تكميلي) للصف الثاني الإعدادي (النصف الدراسي الثاني) للعام الدراسي 2018-2019 بمدرسة الدقي (ع) بنات بإدارة الدقي التعليمية وتم اختيار بعض تلاميذ الصف الثاني الإعدادي لأنهم أكثر نضجاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي مما يسهل تطبيق البرنامج عليهم.

2. بعض المهارات الحياتية (صحية، وأمانية، وبيئية)، وذلك لكونها مرتبطة بمناهج العلوم للمرحلة الإعدادية، كما أشارت بعض الدراسات السابقة من ضرورة وأهمية تضمينها بمناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي.
3. بعض مهارات التفكير (تنظيم المعلومات، الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج، إصدار الأحكام) لوجود اتفاق بين التربويين على أنه لابد من البدء بعمليات التفكير الأساسية وخاصة في مرحلة التعليم الأساسي ثم بعد ذلك يتم تنمية عمليات التفكير المركبة (العليا) وهو ما أخذت به الباحثة في البحث الحالي فقد تناول مهارات التفكير الأساسية التالية (تنظيم المعلومات بما تشمله من مقارنة وتصنيف وترتيب وتمثيل)، وكذلك بعض مهارات التفكير العليا (كالاستنباط- الاستنتاج- تقويم الحجج- إصدار الأحكام) حتى تغطي المستويين معاً.
4. تتحدد نتائج الدراسة بظروف، ومكان، ومجموعة إجراء هذا البحث.

المواد التعليمية:

*البرنامج المقترح القائم على المتطلبات الحياتية.

*دليل المعلم لتنفيذ البرنامج.

*كتاب التلميذ.

أدوات البحث:-

- 1- مقياس المهارات الحياتية (من إعداد الباحثة).
 - 2- مقياس مهارات التفكير (من إعداد الباحثة).
 - 3- اختبار تحصيلي في الوحدة موضوع البحث؛ للتأكد من أن تنمية المهارات الحياتية، مهارات التفكير لن تؤثر سلباً على تنمية التحصيل.
- منهج البحث: استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي.

التصميم التجريبي:

مجموعة تجريبية واحدة تدرس البرنامج المقترح، مع التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث (مقياس المهارات الحياتية، مقياس مهارات التفكير، الاختبار التحصيلي).

متغيرات البحث:-

*المتغير المستقل (البرنامج المقترح في ضوء المتطلبات الحياتية).

*المتغيرات التابعة (المهارات الحياتية، وبعض مهارات التفكير).

فروض البحث:

في ضوء الأسئلة البحثية السابقة صيغت الفروض التالية:

1. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث الذين درسوا البرنامج المقترح (المتضمن لبعض المتطلبات الحياتية) قبل، وبعد دراسته لصالح التطبيق البعدي في مقياس المهارات الحياتية ككل، وفي كل بعد من أبعاده.
2. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث الذين درسوا البرنامج المقترح - المتضمن لبعض المتطلبات الحياتية - قبل، وبعد دراسته لصالح التطبيق البعدي في مقياس مهارات التفكير ككل وفي كل بعد من أبعاده.
3. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث الذين درسوا البرنامج المقترح - المتضمن لبعض المتطلبات الحياتية - قبل، وبعد دراسته لصالح التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي ككل وفي كل بعد من أبعاده.

الإطار النظري

(إجراءات البحث والدراسة الميدانية)

1. أولاً- إعداد قائمة المتطلبات الحياتية لتلاميذ المرحلة الإعدادية: للإجابة عن السؤال البحثي الأول وهو: ما المتطلبات الحياتية اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية خلال دراستهم للعلوم؟ تم إعداد قائمة بتلك المتطلبات وفق الخطوات التالية:
 - تحديد الهدف من القائمة: استهدفت القائمة تحديد المتطلبات الحياتية لتلاميذ المرحلة الإعدادية التي يجب تلبيتها من خلال البرنامج المقترح.
 - اشتقاق عناصر القائمة: تعددت مصادر اشتقاق قائمة المتطلبات الحياتية لتلاميذ المرحلة الإعدادية التي يجب تلبيتها من خلال البرنامج المقترح، وتمثلت هذه المصادر:
 - *دراسة البحوث، والدراسات السابقة المرتبطة، والتي تناولت تحديد المتطلبات الحياتية للتلاميذ من مناهج العلوم

(شاهين، نجوى، 2005)، (المصري، تامر، 2005)، (علي، علي، 2014)، (سيد، عصام، 2015)، (Melek Nur Erdogan.2012)، (Mamluk-Naaman, 2012)

*دراسة الأدبيات التي تناولت خصائص، وسمات تلاميذ المرحلة الإعدادية، ومتطلباتهم المختلفة.

*مجموعة من المشروعات العالمية التي تناولت متطلبات التلاميذ الحياتية.

وفي ضوء ما سبق تم إعداد صورة أولية لقائمة متطلبات تلاميذ المرحلة الإعدادية من مناهج العلوم والتي أجمعت المصادر السابقة على أهمية تضمينها في مناهج العلوم للمرحلة الإعدادية.

— إعداد الصورة الأولية للقائمة:

شملت الصورة الأولية للقائمة ثلاث مجالات رئيسة للمتطلبات الحياتية للتلاميذ وهي (متطلبات صحية، متطلبات الأمن والسلامة، متطلبات بيئية) وتم تقسيم المتطلبات الرئيسة إلى عدد من المتطلبات الفرعية، وبعد التوصل لتلك المتطلبات قامت الباحثة بوضعها في قائمة مبدئية.

— إجراءات ضبط قائمة المتطلبات الحياتية للتلاميذ:

اتبعت الباحثة الإجراءات العلمية؛ للتحقق من ضبط القائمة:

تحديد صدق القائمة:

تم عرض القائمة على مجموعة من الخبراء، والمتخصصين في مجال مناهج وطرق تدريس العلوم؛ بهدف معرفة مدى صدق القائمة حيث طلب من المحكمين إبداء آرائهم في القائمة من حيث:

— مدى مناسبتها لطبيعة تلاميذ المرحلة الإعدادية.

— مدى أهمية تضمينها في البرنامج المقترح.

— إضافة، أو حذف، أو تعديل ما يرويه مناسباً.

واعتمدت الباحثة على صدق المحكمين في التحقق من صدق قائمة المتطلبات، وفي ضوء آرائهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات المناسبة في بما يتناسب مع طبيعة البحث.

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

ثبات قائمة المتطلبات الحياتية للتلاميذ: حسب ثبات القائمة بحساب نسبة الاتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة كوبر Copper، وقد نالت القائمة مؤشراً ثباتاً مرتفعاً بلغ (87%)؛ ومن ثم أصبحت القائمة جاهزة في صورتها النهائية.

— الصورة النهائية لقائمة المتطلبات الحياتية:

بعد إجراء التعديلات المناسبة التي أشار إليها السادة المحكمون، وصلت قائمة المتطلبات التي يجب تليتها من خلال البرنامج المقترح إلى صورتها النهائية، والتي تتكون من ثلاث متطلبات رئيسية يندرج تحتها (83) متطلباً فرعياً، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (1) عدد متطلبات التلاميذ الحياتية الرئيسية والفرعية

م	المتطلبات الرئيسية	عدد المتطلبات الفرعية
1	متطلبات صحية	61
2	متطلبات الأمن والسلامة	11
3	متطلبات بيئية	11
المجموع	3 متطلبات رئيسية	83 متطلب فرعي

2. ثانياً - إعداد قائمة المهارات الحياتية لتلاميذ المرحلة الإعدادية وللإجابة عن السؤال الثاني وهو ما المهارات الحياتية التي ينبغي أن يكتسبها تلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال دراسة مناهج العلوم بهذه المرحلة؟ تم إعداد قائمة بتلك المهارات وفق الخطوات التالية:

— اشتقاق المهارات: اشتقت المهارات الحياتية من خلال الرجوع إلى المصادر التالية: البحوث، والدراسات السابقة التي تناولت هذه المهارات وبخاصة في مجال العلوم ومنها (الحمادي، على 2000؛ صبيحي، شيماء، 2006؛ أبو حجر، فايز، 2006؛ جاد، مصطفى، 2007؛ إسماعيل، فؤاد، بسام، هدى، 2010؛ الأغا، يوسف، 2012؛ الزبيدي، عبدالرحمن 2013؛ حمدي، مديحة، 2013) والأدبيات، والمراجع المتخصصة وأهداف تدريس العلوم للمرحلة الإعدادية واستطلاع آراء المشتغلين بمجال تدريس العلوم.

- تصنيف المهارات: تم تصنيف المهارات التي تم التوصل إليها إلى 3 مهارات رئيسية، يندرج تحتها عدد من المهارات الفرعية، وضعت في صورة أولية تمهيداً لعرضها على مجموعة من المحكمين.
- استطلاع آراء المحكمين: لابداء الرأي حول: تحديد درجة أهمية كل منها لتلاميذ المرحلة الإعدادية والحكم على مدى صلاحية هذه المهارات، وصياغتها اللغوية.
- تحديد مدى مناسبة هذه المهارات لتنميتها من خلال برنامج مقترح في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وإضافة، أو حذف أي مهارة فرعية من المهارات الحياتية. وقد أسفرت هذه الخطوة عن حذف بعض المهارات، وتعديل صياغة بعض المهارات مثل مهارة المحافظة على صحة الجهاز الهضمي، مهارة المحافظة على صحة الجهاز التنفسي، اللذان تم حذفهما، أما مهارة ممارسة السلوكيات السليمة التي تقيه من الإصابة بالدوسنتاريا، الإسكارس تم تعديلها إلى مهارة ممارسة السلوكيات السليمة التي تقيه من الإصابة بفيروس سي، الايدز،
- د- الصورة النهائية للقائمة: اشتملت قائمة المهارات الحياتية لتلاميذ المرحلة الإعدادية على عدد ثلاث مهارات رئيسية تضم عدد (75) مهارة فرعية وهي مهارات صحية، وأمن وسلامة، وبيئية.

جدول (3) عدد مهارات التلاميذ الحياتية الرئيسة والفرعية

م	المهارات الرئيسة	عدد المهارات الفرعية
1	مهارات صحية	40
2	مهارات الأمن والسلامة	8
3	مهارات بيئية	27
المجموع	3 مهارات رئيسية	75 مهارة فرعية

ثالثاً إعداد البرنامج المقترح:

فلسفة البرنامج وأساسه:

أولاً المستويات المعيارية لأهداف البرنامج:

أ- تتصف أهداف البرنامج بالاتساق حيث:

- تتسق الممارسات التدريسية مع أهداف البرنامج.
- تتسق أهداف البرنامج مع عمليات التقويم، وممارساته.

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

- تتسق الأهداف مع بعضها البعض؛ بحيث تكون متناغمة مع السلوك، والقيم الفردية، والاجتماعية المرغوبة.
- تتسق أهداف البرنامج مع أهداف مادة العلوم.
- تتصف أهداف البرنامج بالشمول والاتساع.
- تشمل الأهداف كل جوانب نمو التلميذ (المعرفي- العقلي- الوجداني- الاجتماعي).
- تتنوع الأهداف من حيث العمومية، والخصوصية، الفردية، والجماعية.
- تحدد الأهداف أنواع المهارات التي يكتسبها التلميذ نتيجة لما تعلمه في البرنامج المقترح.

ب- تتصف أهداف البرنامج بالملاءمة:

- حيث تتلاءم مع الزمن المتاح للتلاميذ للمرور بالخبرات التعليمية.
- تكون مناسبة للتلاميذ بحسب مستوياتهم النمائية.
- تكون واقعية يمكن تحقيقها.
- تراعي الإمكانات المادية، والبشرية اللازمة لتحقيقها.

ج- تتصف أهداف البرنامج بالصدق:

- تعكس الأهداف أبعاد الموقف الذي تمثله.
- تكون ذات أهمية، وقيمة تربوية بالنسبة للطلاب.
- تمثل المطلوب، والمهم من الطالب أن يتعلمه.

د- تتصف الأهداف بالتحديد:

- تكون الأهداف محددة، وواضحة.
- تتصف بالدقة.
- تتصف بالمرونة.

ثانياً المستويات المعيارية لمحتوى البرنامج:

- يصاغ المحتوى بطريقة مركزة، ودقيقة، وواضحة.
- يبتعد المحتوى عن التفاصيل، والجزئيات غير المهمة.
- يخلو المحتوى من التكرار، والحشو.

- يتسق مضمون محتوى البرنامج مع أهداف البرنامج.
- لا يتضمن محتوى البرنامج موضوعات غير مرتبطة بأهداف البرنامج.
- تتمشى اللغة والمصطلحات المستخدمة مع الاتجاهات المعاصرة في المجال الدراسي.
- يبتعد المحتوى عن التركيز على سرد معلومات منفصلة.
- يعكس المحتوى خصائص، وقدرات المتعلم المستهدف.
- يتصف بأنه واقعي، ويساعد على ربط المتعلم ببيئته.
- ترتبط موضوعات المحتوى بالمتطلبات الحياتية اليومية للمتعلم.
- يتضح من المحتوى التكامل، والتوازن بين الجوانب المعرفية، والمهارية، والوجدانية.
- تركز فلسفة البرنامج على أن التعلم عملية تفاعل نشطة يستخدم فيها الطالب خبراته السابقة في بناء، وإدراك المعارف الجديدة التي يتعرض لها من خلال تجاربه الحقيقية في حياته اليومية.
- مراعاة أهداف المرحلة الإعدادية حيث تهتم بتنمية شخصية المتعلم، والاهتمام بتفكيره، ومهاراته المختلفة.
- مراعاة اكتساب مجموعة من المهارات بعامة، والمهارات الحياتية بخاصة.
- تركز على الطالب كمحور للعملية التعليمية.
- يتطلب من الطالب أن يكون نشطاً (أي يبذل جهداً عقلياً) للوصول إلى اكتشاف المعارف بنفسه، ويتم ذلك عندما يواجه مشكلة حقيقية حياتية، وبالتالي يقترح لها حلولاً.
- يبرز دور الطالب النشط في تفاعله مع الأنشطة التعليمية المقدمة له والأكثر ملائمة لاهتماماته ومتطلباته الحياتية المختلفة.
- يسهم التعلم النشط في وضع الطالب أمام مشكلة حياتية حقيقية، وتنبع من اهتماماته، ومتطلباته، ويتطلب ذلك إيجاد حلولاً لها من خلال التساؤلات والأهداف التي تثير انتباهه تجاه موضوع التعلم الجديد، وبالتالي يحقق أهدافه المرجوة.
- تقدم الأنشطة في صورة مهام قريبة من واقع الطلاب؛ بحيث يكونوا قادرين على المشاركة في إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات.

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

- إدارة البيئة الصفية بتوثيق العلاقة بين المعلم والمتعلم، وتوفير الجو الهادي الآمن للتقليل من التهديد والخوف والقلق.
- تحسين المعرفة، وتطورها، وتوفير مدى معقول من الأنشطة التي تؤكد على إيجابية المتعلم.
- إثراء عملية التعلم بمراعاة فردية، وذاتية المتعلم، وكذلك مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وتنويع الاستراتيجيات، وتشجيع التعلم في مجموعات، والمناقشة، والحوار، من شأنه خلق عملية تعليمية غنية، ومثمرة، وممتعة.
- يتبادل الطلاب الخبرات، والأفكار مع زملائهم مما يساهم في بناء المعارف، والمهارات المختلفة.
- كما تركز فلسفة البرنامج على أهمية المتطلبات الحياتية للتلاميذ، والتي تعد مجموعة من المعارف، والمهارات والاتجاهات، والقيم، والأنشطة اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية والتي تساعد على تنمية مهاراتهم الحياتية المختلفة بما يحقق لهم السلامة الجسمية والعقلية.
- حيث يمكن الاستعانة بها لاختيار الموضوعات، والمواد التعليمية، والأمثلة.
- وكذلك المساعدة في إعداد المواد التعليمية في ضوء المهارات المطلوب إكسابها للتلميذ وكذلك تحديد طرق التدريس، ووضع الاختبارات، والوقوف على نقاط الضعف، والقوة لدى التلميذ، وتزويد التلميذ بمعلومات عملية دقيقة عن المجالات المعرفية، والمهارية اللازمة له لاشباع احتياجاته.
- مساعدة التلميذ على وضع خطة زمنية لتحقيق احتياجاته، وحثه على تطوير أدائه للوصول إلى أرفع مستوى يمكن أن يشبع احتياجاته.
- وكذلك إتاحة الفرص أمام التلاميذ للقيام بالأنشطة المتنوعة التي تدور حول متطلباتهم المشتركة، وإشباعها بطرق صحيحة، وتوجيه التلاميذ، والعمل على تكوين، وتنمية اتجاهات، وقيم سليمة لديهم أثناء القيام بأنشطة تعمل على تلبية متطلباتهم المختلفة، وتدريب التلاميذ على مواجهة مشكلات الحياة، والوصول إلى طرق مناسبة لحلها، وبذلك تنمي عندهم مهارات التفكير المختلفة.

- كما تركز فلسفة البرنامج على ضرورة اكتساب التلاميذ للمهارات الحياتية المختلفة؛ نظراً لأهميتها القصوى.

دور المعلم في البرنامج المقترح:

- إثارة التساؤلات، وتشجيع التفكير لدى التلاميذ.
- تشجيع التلاميذ، وتوجيههم للعمل سواء بشكل فردي، أو جماعي.
- الإشراف، والتوجيه، والتيسير وإعطاء الفرصة للتلاميذ بالمشاركة.
- متابعة، وتسجيل ملاحظات التلاميذ بدقة، والاستماع إليهم باهتمام.
- طرح التساؤلات المحيرة؛ لتوجيههم تجاه استقصاء المعارف، والمهارات.
- يوفر وقتاً للتلاميذ للعمل خلال المشاركة في أنشطة الدرس المختلفة سواء في مجموعات، أو بشكل فردي.
- تشجيع التلاميذ على تطبيق المعارف، والمهارات في مواقف حياتية مختلفة.

دور التلميذ في البرنامج المقترح:

- التفكير بحرية في حدود ما يتطلبه النشاط.
- تبادل المناقشات مع الزملاء.
- التفاعل مع المعلم للوصول إلى المعارف، والمهارات المختلفة.
- تفسير الاستجابات، والحلول الممكنة، والاستفادة من تفسيرات الآخرين، ومناقشتها، والحكم عليها.
- استماع التلاميذ لبعضهم البعض، وفهم التفسيرات المطروحة من قبل المعلم.
- استخدام ما تعلموه من معارف، ومهارات لحل مشكلات حياتية.
- التوصل إلى استنتاجات مبنية على حجج، وبراهين قوية.
- إصدار أحكام على قضايا معينة تم طرحها من قبل المعلم.
- اعتمدت الباحثة في بناء البرنامج المقترح على الأسس التالية:
- قائمة المتطلبات الحياتية التي ينبغي مراعاة تضمينها في مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية.
- قائمة المهارات الحياتية التي يهدف البحث إكسابها لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وكيفية تنميتها.

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

- مهارات التفكير التي تم تحديدها في البحث الحالي لإكسابها لتلاميذ المرحلة الإعدادية وكيفية تنميتها.
- 4-مراعاة خصائص النمو لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
- مراعاة طبيعة مادة العلوم، وكذلك الوحدة موضوع البحث (الوقاية سبيلك إلى حياة أفضل).

عناصر البرنامج المقترح:

تم تحديد عناصر البرنامج في ضوء قائمة المتطلبات الحياتية التي تم إعدادها، واستناداً إلى الأدبيات، والدراسات السابقة التي أكدت أهمية هذه المتطلبات، مع مراعاة أهداف تدريس العلوم لتلك المرحلة،

وفيما يلي عرضاً تفصيلياً لخطوات سير البرنامج:

قامت الباحثة بتحديد الهدف العام للبرنامج وكذلك الأهداف الفرعية كما يلي:

الأهداف العامة للبرنامج:

تسعى الأهداف العامة للبرنامج المقترح إلى تحقيق ما يلي:

- الالتزام بالأهداف العامة لتدريس العلوم بالمرحلة الإعدادية.
- مراعاة تضمين المتطلبات الحياتية في محتوى البرنامج المقترح.
- تنمية المهارات الحياتية التي تم تحديدها في البحث الحالي.
- تنمية مهارات التفكير التي تم تحديدها في البحث الحالي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- توفير مناخ تعليمي، وتربوي يتيح للتلميذ أن يستمتع بحياته، ويمارس أنشطة تربوية مختلفة إلى جانب الحصول على المعارف، والمهارات.
- إكساب التلاميذ المفاهيم العلمية المختلفة بصورة تمكنه من ممارسة مهارات التفكير بصورة وظيفية.
- إشباع حاجة التلاميذ إلى الحركة، والنشاط، وزيادة الأنشطة الفردية، والجماعية حيث أنها أساس لبناء الخبرات التربوية المختلفة.
- إكساب التلاميذ بعض السلوكيات المرغوبة مثل المشاركة، واحترام آراء الآخرين.

- إتاحة الفرصة للمتعلم للمناقشة، والحوار التي تؤدي إلى توضيح الأفكار، والتواصل مع أقرانه.
 - توظيف التلاميذ لمهارات التفكير في حل المشكلات الحياتية التي تواجههم.
 - توظيف التلاميذ للمهارات الحياتية المختلفة في حياتهم اليومية.
 - إكساب التلاميذ القدرة على إصدار الأحكام نحو القضايا المختلفة.
 - تنمية بعض العادات الصحية السليمة.
 - تنمية اتجاهات إيجابية للمتعلمين نحو البيئة.
 - تنمية اتجاهات إيجابية نحو مادة العلوم ونحو العلم بصفة عامة.
 - تنمية التقدير لله عز وجل.
 - تنمية التقدير للعلم ودور العلماء في تحقيق رفاهية المجتمع.
- الأهداف الإجرائية للبرنامج المقترح:**
- في المجال المعرفي:**
- ينبغي على التلميذ بعد دراسة البرنامج أن يكون قادراً على أن:
- يذكر المقصود بسوء التغذية.
 - يعدد أسباب سوء التغذية.
 - يوضح أعراض سوء التغذية.
 - يوضح طرق الوقاية من سوء التغذية.
 - يستنتج شروط حدوث الحرائق.
 - يذكر أنواع الحرائق.
 - يستنتج السلوكيات الخاطئة المسببة لحدوث الحرائق.
 - يستنتج طرق الوقاية من الحرائق.
 - يستنتج الخطوات التي يجب إتباعها عند حدوث الحرائق.
 - يستنتج بعض السلوكيات الخاطئة التي يقوم بها الإنسان، وتسبب المرض.
 - يستنتج بعض طرق الوقاية من تلك الأمراض.
 - يذكر مفهوم الزلزال.

- يستنتج أسباب حدوث الزلزال.
- يستنتج الأضرار الناتجة عن الزلزال.
- يستنتج الآثار المترتبة على انهيار أحد المباني.
- يحدد الأدوات التي تستخدم في إنقاذ المصابين.
- يشرح الإجراءات الواجب إتباعها لإنقاذ المصابين.
- يحدد مخاطر التدخين.
- يحدد المواد الشائعة في دخان السجائر.
- يتعرف أضرار التدخين على صحة الجسم.
- يستنتج تأثير النيكوتين، والقطران، وأول أكسيد الكربون على الجسم.
- يلخص أضرار التدخين على أجهزة الجسم المختلفة (التنفسي- الدوري- الهضمي)
- يبين أضرار تدخين الأم الحامل على نفسها وجنينها.
- يحدد بعض طرق مقاومة التدخين.
- يذكر مفهوم البيئة.
- يصنف الموارد البيئية حسب وجودها.
- يصنف الموارد البيئية حسب صفة الحياة.
- يذكر مفهوم التوازن البيئي.
- يذكر عناصر الإخلال بالتوازن البيئي.
- يوضح طرق الحفاظ على التوازن البيئي.
- يعرف مفهوم التلوث البيئي.
- يعدد مصادر التلوث البيئي.
- يصنف الملوثات البيئية.
- يعرف مفهوم تلوث الهواء.
- يذكر مصادر تلوث الهواء.
- يوضح المخاطر الناجمة عن ملوثات الهواء الجوي.

- يقترح وسائل حماية الهواء من التلوث.
 - يعرف مفهوم تلوث الماء.
 - يصنف ملوثات الماء.
 - يوضح الآثار الضارة لتلوث الماء على الانسان، والحيوان، والنبات.
 - يقترح وسائل مكافحة تلوث الماء.
 - يعرف التلوث الضوضائي.
 - يحدد مصادر التلوث الضوضائي.
 - يوضح أثر التلوث الضوضائي على صحة الانسان.
 - يذكر وسائل التحكم في الضوضاء.
- في المجال المهاري:
- يجب على التلميذ بعد دراسة البرنامج أن يكون قادراً على أن:
 - يكتب تقارير عن التعامل مع الزلازل.
 - يكتب تقارير عن أنواع الحرائق.
 - يكتب تقارير عن كيفية إنقاذ المصابين.
 - يكتب موضوعات بسيطة عن أخطار التدخين.
 - يجمع بيانات، ويعد جداول توضح نسب الوفيات المتصلة بالتدخين.
 - يجري تجارب بسيطة لتوضيح خطر التدخين.
 - يعد بحثاً علمياً عن صور التلوث الموجودة في البيئة المحلية.
 - يكتب تقارير عن مشكلة التلوث البيئي.
- في المجال الوجداني: يجب بعد دراسة البرنامج أن يكون التلميذ قادراً على أن:
- يستشعر بأهمية الحفاظ على الصحة من الأمراض.
 - يساعد الآخرين عند حدوث كارثة.
 - يرفض ضغوط الأقران من أجل التدخين.
 - يقدر عظمة الخالق سبحانه وتعالى في خلق الكون واتزانه البيئي.
 - يقدر جهود العلماء والحكومات في مجال حماية البيئة من التلوث.

- يقدر خطورة التلوث بكل صوره على البيئة، والانسان.
- يكتسب اتجاهات إيجابية لحماية البيئة من التلوث بكل صوره.
- يشارك الآخرين عقب حدوث الكارثة للتخفيف من آثارها.
- يقدر جهود الدولة في مواجهة الكوارث.

محتوى البرنامج المقترح:

يستهدف محتوى هذا البرنامج تنمية المهارات الحياتية، وكذلك مهارات التفكير لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ويتضمن المحتوى (14) موضوع كما هو موضح في جدول رقم (3)

وقد حددت الباحثة في إعدادها للدروس ما يلي:

- تنظيم المحتوى وطريقه عرضه، وعرض الأفكار، والمفاهيم الأساسية للموضوع بوضوح.
- أن تكون اللغة المستخدمة في كتابة محتوى البرنامج سهلة، وواضحة، ولا تمثل عائقاً في التعليم، وتخلو من الحشو الزائد.
- 3- أن تكون موضوعات المحتوى حياتية وظيفية مرتبطة بخبرات التلاميذ.
- أن يرتبط المحتوى بميول التلاميذ، وحاجاتهم.
- التأكيد على تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ.
- التأكيد على الارتباط بين المفاهيم العلمية، والمواقف الحياتية الحقيقية.
- مراعاة المحتوى لمستوى النمو العقلي لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
- مراعاة التنظيم المنطقي، والسيكولوجي أثناء تنظيم المحتوى.
- تنظيم المحتوى بحيث يتيح الفرصة للتلاميذ للتعلم الذاتي، والمستمر.

المحتوى العام للبرنامج:

وفيما يلي عرض للموضوعات الرئيسة للمحتوى العلمي للبرنامج:

جدول رقم (2) يوضح الموضوعات الرئيسة للمحتوى العلمي للبرنامج المقترح

م	الموضوعات	عدد الحصص
1	سوء التغذية	حصتان
2	الوقاية من حوادث الحرائق	حصة واحدة
3	الوقاية من الأمراض	حصة واحدة
4	الوقاية من حوادث الزلازل	حصة واحدة
5	انقاذ المصابين من الانهيارات	حصتان
6	الوقاية من بعض المخاطر البشرية	حصتان
7	الاسعافات الأولية	حصتان
8	الوقاية من التدخين	حصتان
9	البيئة ومواردها	حصتان
10	التوازن البيئي	حصتان
11	التلوث البيئي	حصتان
12	التلوث الهوائي	حصتان
13	التلوث المائي	حصتان
14	التلوث الضوضائي	حصتان
المجموع	14 موضوع	25 حصة

طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم:

1- تتنوع أساليب التدريس وفقاً للمواقف التعليمية المختلفة لمراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ مثل

(العصف الذهني، التعلم التعاوني، العروض العملية، المناقشة،).

2- تنوع الخبرات، والمثيرات التي يتعرض لها المتعلم لجذب انتباهه، وحثه على القيام بالمهام المطلوبة منه.

3- مراعاة خصائص المجموعة التي سيقدم لها البرنامج.

هناك العديد من الطرق التي يمكن استخدامها مع العلم أنه لا توجد طريقة مثلى في التدريس ولكن كل موضوع يتطلب طريقة معينة وقد تستخدم في الدرس الواحد أكثر من طريقة، ومن أهم هذه الطرق:

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

1- طريقة المناقشة: وهي من الأساليب الرئيسية في التدريس، وتعتمد على الأسلوب اللفظي؛ حيث يكون هناك تفاعل بين الطلاب، ومعلمهم أو بين الطلاب أنفسهم تحت إشراف المعلم، والذي يؤدي في النهاية إلى توصيل المتعلم إلى المعلومات، كما تساعد على تبادل الأفكار والآراء حول أي موضوع.

2- التعلم التعاوني: وهو تعلم قائم على أساس المشاركة الفعالة، والنشطة للطلاب في عملية التعلم، يقوم على تقسيمهم إلى مجموعات صغيرة داخل الفصل، وإعطاء الفرصة لهم لتحمل المسؤولية عند دراسة موضوع ما، ويتم تحت إشراف، وتوجيه المعلم، ويكون المعلم فيه موجهاً، ومرشداً ويتدخل حينما يتطلب الموقف ذلك، وتتاح فيه الفرصة للمناقشة، والحوار، وإبداء الرأي بين المعلم، والطلاب، وبين الطلاب بعضهم البعض.

3- العصف الذهني: يهدف هذا الأسلوب إلى تدريب التلاميذ على إعطاء الأفكار المرتبطة بموضوع ما من خلال جلسات توليد الأفكار مع تأجيل نقد ما يصدر من التلاميذ من أفكار، ومعلومات.

4- تمثيل الأدوار: من طرق التدريس الحديثة التي بدأت تأخذ مكانتها بين الطرق الطرق التقليدية، وتبين البحوث في التعليم أن هذه الطريقة ذات أثر فعال قوي في مساعدة التلاميذ على فهم أنفسهم، وفهم الآخرين، وهي طريقة ممتازة لتعليم العلاقات، والحساسية الجماعية، وبالإضافة إلى ذلك فإنها يمكن أن تثري دراسة الشخصيات، ولعل من أهم مخرجات هذه الطريقة في التدريس أنها تخلق في الفصل تفاعلاً إيجابياً، وحيوية يسهم فيها جميع التلاميذ.

5- استراتيجية الاستقصاء: استراتيجية تدريسية يتعامل فيها الطلاب مع خطوات المنهج العلمي المتكامل، حيث يوضع الطالب في مواجهة إحدى المشكلات، فيخطط، ويبحث ويعمل بنفسه على حلها عن طريق توليد الفرضيات، واختبارها. وللاستقصاء ثلاث صور متنوعة، هي:

- الاستقصاء الحر: يقوم فيه الطالب باختيار الطريقة، والأسئلة، والمواد، والأدوات اللازمة: للوصول إلى حل المشكلة التي تواجهه.
- الاستقصاء الموجه: يعمل المتعلم تحت إشراف المعلم وتوجيهه، أو ضمن خطة بحثية أعدت مقدماً.

- الاستقصاء العادل: يمر بمراحل تبدأ بتقسيم طلاب الصف إلى مجموعتين، تتبنى كل مجموعة وجهة نظر مختلفة تجاه الموضوع، أو القضية المطروحة في محتوى الدرس، بالإضافة إلى مجموعة ثالثة تقوم مقام هيئة المحكمين

أهدافها:

- مساعدة الطالب على بناء الهيكل الإدراكي، والبناء العقلي الذي تنتظم فيه الحقائق .
- تنمية مهارات التفكير، والعمل المستقل لدى المتعلمين، والوصول إلى المعرفة بأنفسهم .
- تنمية مهارات (عمليات) العلم أثناء التعلم بالاستقصاء .
- تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى المتعلمين .
- ممارسة عملية البحث العلمي وفق الخطوات المنهجية المعروفة .
- إكساب المتعلم الثقة بالنفس والقدرة على إبداء الرأي، وتقبل الرأي الآخر.

إجراءات تنفيذها:

- طرح المشكلة، ومواجهة الطلاب بالموقف المحير.
- إدارة مناقشة مع الطلاب لتقويم المعلومات المتوفرة لديهم حول المشكلة، وذلك من خلال طرح مجموعة من الأسئلة المتنوعة.
- قيام الطلاب بسلسلة من التجارب، وجمع البيانات والمتطلبات اللازمة لحل المشكلة.
- قيام الطلاب بتنظيم البيانات التي جمعوها وتفسيرها، مع رجوعهم إلى استراتيجيات حل المشكلة التي استخدموها أثناء الاستقصاء.
- كتابة تقرير خاص بعملية الاستقصاء.

مميزات الاستقصاء:

- المتعلم فيه هو محور العملية التعليمية التعلمية.
- ينمي لدى المتعلمين مهارات الاستقصاء (الاكتشاف).
- يؤكد استمرارية التعلم الذاتي، ودافعية المتعلم نحو التعلم .

- ينمي مفهوم الذات لدى المتعلم.
 - يزيد نشاط المتعلم، وحماسه تجاه عملية التعليم، والتعلم.
 - يتيح للتلميذ مجالاً للتفكير، وإعمال الذهن .
 - تؤكد على الأسئلة وطريقة صياغتها وليس الإجابة عنها.
 - تعني هذه الطريقة بالأسئلة ذات الإجابات المتعددة .
 - تجعل التلميذ يسلك سلوك العلماء. (قسيم الشناق، حسن دوحى، 2009)
- دور المعلم في إستراتيجية الاستقصاء:
- تزويد التلاميذ بالأسئلة مفتوحة النهاية .
 - تقبل الإجابات، والتعليق عليها.
 - يعطي التلاميذ وقتاً كافياً للتفكير .
 - يكون على دراية تامة بطبيعة تلاميذه.
- الأنشطة التعليمية: نظراً لأن البرنامج المقترح يهدف إلى تنمية بعض المهارات الحياتية، وكذا تنمية مهارات التفكير؛ لذا تتطلب عملية التدريس الاهتمام بالأنشطة التعليمية الهادفة التي تحقق الغرض المرجو من تدريس البرنامج،
- 1- أن تكون الأنشطة المتضمنة في البرنامج مناسبة للتطبيق وتتفق مع إمكانيات المدرسة الإعدادية.
- 2- ضرورة أن تكون الأنشطة، والتدريبات واضحة، وسهلة الصياغة.
- 3- التأكيد على الإيجابية للمتعلم عن طريق المشاركة الفعالة في أداء المهام، والأنشطة، وقراءة مصادر المعرفة المتنوعة، والمناقشة، والتفسير، والتطبيق لما تعلمه على مواقف تعليمية مختلفة.
- 4- أن تتناسب الأنشطة مع الأهداف، والمحتوى، وأساليب التدريس.
- 5- تنوع الأنشطة ما بين أنشطة صفية، وأنشطة لا صفية.
- 6- تنوع الأنشطة لمراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ.
- 7- تتلاءم الأنشطة مع طبيعة هؤلاء التلاميذ من حيث حاجاتهم، واهتماماتهم، وقدراتهم.
- 8- تتناسب الأنشطة مع الوقت المخصص لها.
- 9- تتيح الأنشطة فرصة المشاركة لجميع التلاميذ.

10- الاعتماد على الانترنت كأحد الوسائط التعليمية في البرنامج المقترح.

الوسائط التعليمية ومصادر التعلم:

تزداد أهمية الوسائط التعليمية، والاستعانة بها في تدريس البرنامج؛ لذا تنوعت الوسائل التي يمكن أن يختار منها المعلم أثناء تدريس الوحدة وعليه أن يختار منها ما يناسب تدريس كل موضوع من موضوعات البرنامج ومن هذه الوسائل:

- كتاب التلميذ؛ ويتمثل في الوحدة التي أعدها الباحثة، وعنوانها (الوقاية سبيلك إلى حياة أفضل).
- لوحة عن مجموعات الغذاء الأساسية لجسم الانسان.
- كروت، وصور لأنواع مختلفة من الأغذية مثل أغذية الطاقة، النمو، الوقاية.
- نماذج حية لأغذية الطاقة، أغذية النمو، أغذية الوقاية.
- لوحة، وعليها ثلاثة رموز (الطاقة، النمو، الوقاية).
- الاستعانة ببعض المقالات التي سبق أن قام بجمعها التلاميذ حول الزلازل.
- النشرات الطبية، والملصقات التي تدور حول موضوع التدخين.
- صور أشعة للصدر لأشخاص مدخنين، وغير مدخنين.
- لوحات لتوضيح تركيب أجهزة الجسم المختلفة.
- لوحات مصورة للملوثات الهواء.
- لوحات مصورة للملوثات الماء.

التقويم:

التقويم عملية تشخيصية وقائية علاجية، تستهدف الكشف عن مواطن الضعف، والقوة في التدريس بقصد تحسين عملية التعليم، والتعلم وتطويرها بما يحقق الأهداف المنشودة، وعلى هذا فهو وسيلة، وليس غاية،

وترجع أهميته في التعرف على مدى نجاح، أو فشل البرنامج، وبيان نواحي قوته، وضعفه لمعرفة فعاليته، كما تبين مدى تحقيقه لنواتج التعلم التي يسعى البرنامج لتحقيقها، ولكي يكون التقويم شاملاً يجب أن يكون متنوعاً ما بين تقويم مبدئي، وبنائي، وختامي، كما يجب أن يكون متعدد الأسباب، والأدوات.

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

- 1- تنوع أساليب التقويم في البرنامج، ولا تقتصر على الجانب المعرفي فقط؛ بل تهتم بالجانب الوجداني، والمهاري في إطار تحقيق النمو الشامل، والمتوازن للتلاميذ.
- 2- تكون عملية التقويم مستمرة في بداية الحصة، وفي أثنائها، وبعد الانتهاء منها.
- 3- يتضمن التقويم تقويم اكتساب المهارات الحياتية المختلفة.
- 4- يتضمن التقويم تقويم اكتساب مهارات التفكير.

ولابد أن يتم التقويم على مراحل وهي:

- 1- التقويم المبدئي: ويتم قبل بدء تطبيق البرنامج المقترح، ويكون هذا من خلال تطبيق مقياس المهارات الحياتية، ومقياس مهارات التفكير، وكذلك الاختبار التحصيلي؛ بهدف تحديد مستوى المتعلمين في المهارات الحياتية، وفي التفكير، والتحصيل قبل التطبيق.
- 2- التقويم البنائي أي: التقويم أثناء الدرس وفي نهايته والمتمثل في:

- التدريبات، والأنشطة، والأسئلة المباشرة.
- تقييم فهم المتعلمين واستيعابهم لبعض المفاهيم من خلال بعض الأسئلة الاستقصائية المتضمنة بعض الأسئلة الشفوية، والتحريرية، وتسجيل الملاحظات.
- بالإضافة لإتاحة الفرصة للتلاميذ لاستخدام أوراق العمل، والتطبيق على الأنشطة والتكليفات المختلفة سواء بشكل فردي أو جماعي مما يشجع المتعلم على التفكير، وزيادة الثقة بالنفس؛ وذلك لعمل تغذية راجعة حتى يتسنى معرفة نقاط القوة لتعزيزها، أو نقاط الضعف لمعالجتها، وذلك قبل الانتقال لجزئية جديدة.

- 3- التقويم الختامي: ويتم بعد تطبيق البرنامج؛ بهدف تحديد قياس محصلة نواتج التعلم التي تم تحقيقها عقب تنفيذه في كل من ممارسة المهارات الحياتية، وممارسة مهارات التفكير، وكذلك التحصيل المعرفي الجيد.

رابعاً إعداد دليل المعلم:

فلسفته: تعتمد فلسفة الدليل على:

- التخطيط الجيد للأنشطة.
- التنوع في استخدام أساليب التقويم التي تتفق مع طبيعة المرحلة.
- الاعتماد على الحوار، والمناقشة مع التلاميذ.

- إعطاء التلاميذ الوقت الكافي للاستجابة.
 - تشجيع التعلم التعاوني.
 - الاهتمام بالمتطلبات الحياتية للتلاميذ.
 - الاهتمام بالمهارات الحياتية للتلاميذ.
 - الاهتمام بتنمية مهارات التفكير للتلاميذ.
 - تجربة الأساليب، والأدوات المستخدمة قبل تطبيقها.
- وقد تم إعداد دليل المعلم لتنفيذ البرنامج كمرجع يستمد منه المعلم مقترحات تفيده في تدريس البرنامج تدريساً ناجحاً وهذا المرجع لا يقيد حرية المعلم وإنما هو مساعد له.
- إعداد دليل المعلم:** من خلال مراجعة الأدبيات، والدراسات المرتبطة بالمتطلبات الحياتية، والمهارات الحياتية، ومهارات التفكير، قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم للاسترشاد به في عملية التدريس ويتضمن:
- مقدمة الدليل. توضح للمعلم تعريفه بالبرنامج، وعناصره، وكيفية تنفيذه.
- بعض التوجيهات، والإرشادات العامة للمعلم.
- الأهداف العامة للوحدة.
- الخطة الزمنية لتدريس الوحدة.
- محتوى البرنامج، وأنشطته.
- الاستراتيجيات اللازمة لتدريس البرنامج.
- ضوابط تنفيذ البرنامج المقترح:**
- مر تدريس كل موضوع من موضوعات الوحدة بالخطوات التالية:
- *تحديد الزمن اللازم لتدريس الموضوع.
- *تحديد الأهداف السلوكية المراد تحقيقها لكل موضوع من موضوعات الوحدة؛ من خلال الاطلاع على الأهداف العامة للعلوم، وأهداف تدريس العلوم للمرحلة الإعدادية.
- * تحديد طرائق التعليم، والتعلم المقترحة في البرنامج المقترح في البحث الحالي.
- *تحديد الوسائل التعليمية التي يمكن استخدامها لتنفيذ الأنشطة المختلفة.
- *التمهيد للدرس: وهو وصف وصف لمجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المعلم؛ بغرض إعداد الطلاب، وزيادة تشوقهم، ودافعيتهم، وإقبالهم على تعلم موضوع الدرس.

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

*تنفيذ الدرس: وهو أسلوب مقترح يحدد للمعلم أهم الخطوات الواجب عليه اتباعها أثناء التدريس؛ لتحقيق الأهداف المرجوة.

*التقويم: يتم فيه وصف الإجراءات التي يقوم بها المعلم؛ من أجل التأكد من تحقق أهداف الدرس.

ضبط دليل المعلم: بعد الانتهاء من إعداد دليل المعلم تم عرضه على مجموعة من خبراء المناهج وطرق التدريس للتعرف على آرائهم من حيث:

- مدى مناسبة الخطة الزمنية للتدريس.
- مدى ملائمة الدروس المقترحة لتحقيق الهدف من البرنامج، وهو تنمية المهارات الحياتية، وتنمية مهارات التفكير.
- مدى ملائمة الأنشطة المقترحة لتحقيق الهدف من البرنامج.
- مدى ملائمة طرق التدريس المقترحة لتحقيق الهدف من البرنامج.
- هل هناك أي إضافات للدليل؟

وقد تم تعديل دليل المعلم في ضوء آرائهم مثل تغيير بعض الموضوعات لتلائم مع تلاميذ المرحلة الإعدادية فتم اختيار درس سوء التغذية بدلاً من مجموعات الغذاء، والوجبة الغذائية المتوازنة، وكذلك تم تغيير بعض طرائق التعليم والتعلم حيث كان التركيز في البداية على طريقتي المحاضرة والمناقشة ولكن تم تغييرها في بعض الدروس إلى العصف الذهني، ولعب الأدوار والتعلم التعاوني. وبذلك أصبح دليل المعلم في صورته النهائية وصالحاً للتطبيق.

خامساً إعداد مقياس المهارات الحياتية:

مر إعداد المقياس بالخطوات التالية:

1- تحديد الهدف من المقياس:

هدف المقياس إلى قياس مستوى المهارات الحياتية التالية (صحية- أمانية- بيئية) لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بعد دراسة وحدة الوقاية سبيلك إلى حياة أفضل من خلال محتوى مكمل أو إضافي لمحتوى منهج العلوم لقياس قدرة التلاميذ على استخدام المهارات الحياتية في بعض المواقف الحياتية.

2 - وصف المقياس:

قامت الباحثة بصياغة المقياس في صورة اختبار مواقف؛ حيث أعدت عدة مواقف لكل مهارة رئيسة تتمشى مع المهارات الفرعية المندرجة تحتها وقد بلغ عدد هذه المواقف "50" موقفاً بواقع موقف واحد لقياس كل مهارة فرعية يطلب من التلاميذ قراءتها جيداً حتى يتمكنوا من اختيار البديل المناسب من خلال 3 بدائل (أ، ب، ج).

وقد عرض المقياس على مجموعة من المحكمين بهدف؛ معرفة آرائهم وملاحظاتهم حول مدى وضوح تعليمات المقياس، ومدى صحة، ووضوح الصياغة اللغوية لمفردات المقياس، ومدى مناسبة المعلومات، والألفاظ المستخدمة في صياغة مفردات المقياس لمستوى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

3- صدق المقياس: تم حساب الصدق الذاتي لمقياس المهارات الحياتية بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات المقياس، وحيث أن معامل ثبات المقياس هو (0.86) فيكون معامل الصدق (0.93) مما يؤكد أن المقياس على درجة عالية من الصدق.

4- التجربة الاستطلاعية للمقياس:

بعد التأكد من صدق المقياس قامت الباحثة بإجراء التجريب الاستطلاعي للاختبار على مجموعة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة جمال عبد الناصر (ع) بنات بإدارة الدقي التعليمية بمحافظة الجيزة، وكان عدد التلميذات (40) تلميذة بهدف:

أ- تحديد زمن تطبيق المقياس: حسب زمن المقياس عن طريق حساب حاصل جمع الزمن الذي استغرقته جميع التلميذات في الإجابة عن مواقف الاختبار مقسوماً على عددهن، ووجد أن زمن المقياس هو 60 دقيقة.

ب- حساب معامل ثبات المقياس: أشارت النتائج إلى أن معامل ثبات الاختبار (0.86) مما يدل على أن الاختبار على درجة عالية من الثبات. (السيد، فؤاد، 1979، 530)

5- تقدير الدرجات وطريقة التصحيح:

تم تحديد ثلاث درجات لكل موقف من مواقف الاختبار، فالإجابة الأكثر دقة تأخذ ثلاث درجات، الأقل منها في الدقة تأخذ درجتان، أما الأقل فتأخذ درجة واحدة، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار هي (150) درجة.

6- الصورة النهائية لمقياس المهارات الحياتية

عقب الانتهاء من الخطوة السابقة أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من عدد (50) مفردة موزعة على عدد (3) مهارات رئيسة، عدد (10) مهارات فرعية يوضحها الجدول،

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

وكانت الدرجة النهائية للمقياس (150)، وقد كانت الأسئلة من نوع الاختيار من متعدد، وقد تضمن المقياس المهارات (غذائية، صحية عضوية، إسعافات أولية، حماية نفس، الأمن من المخاطر وتشمل (الكهرباء، المواد الكيميائية، الظروف المناخية السيئة، الزلازل والبراكين، الحوادث، والانهميارات)، الحفاظ على البيئة من التلوث)

جدول (4) مواصفات مقياس المهارات الحياتية للصف الثاني الإعدادي

م	المهارات الفرعية	عدد المفردات	أرقام المفردات التي تقيسها في المقياس	الأوزان النسبية
1	غذائية	7	48/31/25/17/14/13/12	%14
2	صحية عضوية	5	39/21/19/18/11	%10
3	إسعافات أولية	8	50/16/15/10/9/8/5/2	%16
4	حماية نفس	2	36/20	%4
5	الأمن من المخاطر	13	/38/36/34/33/32/7/6/4/1 47/46/45/44	%26
6	الحفاظ على البيئة من التلوث	15	/35/30/29/28/27/26/24/23/22 49 /43 /42 /41 /40 /37	%30
المجموع		50		%100

سادساً إعداد مقياس مهارات التفكير:

تم إعداد مقياس مهارات التفكير لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي وفقاً للخطوات التالية:

1- تحديد الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى قياس بعض مهارات التفكير لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي مهارات تنظيم المعلومات، الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج، وإصدار أحكام من خلال البرنامج المقترح؛ من أجل الحصول على بيانات واضحة تعكس قدرة التلاميذ على التفكير في بعض المواقف، بعد ممارستهم لها من خلال محتوى البرنامج المقترح

2- تحديد أبعاد المقياس:

تم ذلك من خلال تحديد مهارات التفكير التي ينبغي إكسابها لتلاميذ المرحلة الإعدادية:

تم إعداد قائمة بمهارات التفكير وفقاً للخطوات الآتية:

- أ. تحديد الهدف من القائمة: حيث استهدفت تحديد بعض مهارات التفكير؛ حتى يمكن تنميتها لدى تلميذ المرحلة الإعدادية من خلال البرنامج المقترح.
- ب. مصادر اشتقاق القائمة: تم اشتقاق القائمة من خلال مصادر متعددة منها:
- ✓ الإطار النظري للبحث (المراجع والأدبيات) حول التفكير، ومهاراته.
 - ✓ البحوث، والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير ومنها (إكسل والخليل، 2005؛ Waldron, 2005؛ السنوسي، هالة، 2009؛ بلجون، كوتر، 2010؛ علي، لبنا 2012؛ المطوق، هاني، 2013؛ نصار، أحمد، 2015؛ نصر الله، آلاء، 2015؛ الفالح، سلطنة، 2016)
 - ✓ استطلاع آراء معلمي، وموجهي العلوم بالميدان.
 - ✓ خصائص، وطبيعة تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- ج. إعداد الصورة الأولية للقائمة: اشتقت الباحثة الصورة الأولية لقائمة مهارات التفكير من المصادر المشار إليها وكونت الصورة الأولية للقائمة وتوصلت إلى 5 مهارات رئيسة (تنظيم المعلومات، الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج، إصدار الأحكام)، والتي تناسب هذه المرحلة.
- د. ضبط القائمة: تم عرض الصورة الأولية لقائمة مهارات التفكير على مجموعة من السادة المحكمين؛ بهدف ابداء الرأي* تحديد درجة أهمية كل منها لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
- *الحكم على مدى صلاحية هذه المهارات، وصياغتها اللغوية.
- *تحديد مدى مناسبة هذه المهارات لتنميتها من خلال برنامج مقترح في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- هـ. الصورة النهائية: بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون، وصلت القائمة إلى صورتها النهائية تمهيداً لتطبيقها وهي: تنظيم المعلومات، الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج، إصدار الأحكام.
- ✓ تنظيم المعلومات: هو مجموعة الإجراءات التي يقوم بها التلميذ لترتيب المعلومات حتى يسهل فهمها وتشمل: (المقارنة- التصنيف- الترتيب- التمثيل)
 - ✓ الاستنباط: مهارة التلميذ في تحديد بعض النتائج المترتبة على معلومات سابقة.

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

✓ الاستنتاج: هو نتيجة يستخلصها التلميذ من حقائق معينة، ثم ملاحظتها، والعمل على التأكد من صدق النتيجة في ضوء الحقائق المعطاه.

✓ تقويم الحجج: هو مهارة التلميذ في التمييز بين الأدلة القوية، والأدلة الضعيفة المتصلة بالموضوع.

✓ إصدار الأحكام: هي تلك المهارة التي تستخدم لتطبيق معلومات معطاه، واستنتاجات مقدمة من أجل الوصول إلى أحكام عامة، أو حلول نهائية، أو عبارة عن عملية ذهنية يتم من خلالها الوصول إلى أحكام بعد الأخذ في الحسبان جميع المعلومات المتوفرة.

ويتكون المقياس من خمسة أجزاء: ويسبق كل جزء التعليمات لتوضيح طريقة الإجابة.
الجزء الأول: مهارة تنظيم المعلومات: وتتكون من أربع مهارات تحتية (فرعية)
1- مهارة المقارنة: وبقياسها التمرين الأول ويذكر فيها الطالب أوجه الشبه، والاختلاف بين شيئين.

2- مهارة التصنيف: وبقياسها التمرين الثاني ويطلب من الطالب تصنيف مجموعة من الأشياء إلى 3 مجموعات وفق خاصية معينة يتم اختيارها من بين القوسين.
3- مهارة الترتيب: وبقياسها التمرين الثالث، ويطلب من الطالب ترتيب عدد من المفردات وفق محك معين.

4- مهارة التمثيل: وبقياسها كل من التمرين الرابع، والخامس
الجزء الثاني: مهارة الاستنباط:
المقدمة: عبارتين صادقتين.
الاستجابات: نتائج مقترحة، والمطلوب وضع علامة صح تحت كلمة صحيحة إذا كانت النتيجة صحيحة.

ووضع علامة صح تحت كلمة خطأ إذا كانت النتيجة خطأ.
الجزء الثالث: مهارة الاستنتاج:
المقدمة: عدد من العبارات، تبدأ كل عبارة بحقائق صادقة
الاستجابات: عدة استنتاجات مقترحة، والمطلوب وضع علامة صح إذا كان الاستنتاج صحيحاً، ووضع علامة خطأ إذا كان الاستنتاج غير صحيح.
الجزء الرابع: تقويم الحجج:

المقدمة: عبارة عن سؤال.

الاستجابة: عدة إجابات مقترحة قد تكون قوية (تتصل بالسؤال المطروح)، وهنا توضع علامة صح تحت كلمة قوية، وقد تكون ضعيفة (لا تتصل بالسؤال المطروح)، وهنا توضع علامة صح تحت كلمة ضعيفة.

الجزء الخامس: إصدار الأحكام:

المقدمة عبارة عن موقف (فقرة قصيرة يأتي بعدها بعض النتائج)
الاستجابة: عدة إجابات مقترحة باختيار أحد البدائل أ، ب، ج. يتم اختيار النتيجة إذا كانت تتبعها بدرجة معقولة.

صياغة مفردات المقياس:

بعد اطلاع الباحثة على مجموعة من المقاييس والاختبارات قامت بتصميم الاختبار في صورة أسئلة، تعتمد على معلومات عامة، وسلوكيات يمكن ملاحظتها ويمكن أن تقيس المهارات السابق ذكرها.

وراعت الباحثة عند صياغتها أن تكون كل مفردة من مقدمة، ومجموعة من الاستجابات: مقدمة السؤال: تكون في مستوى التلميذ، وأن تكون عباراتها واضحة.
الاستجابات: تلي المقدمة عدة استجابات وروعي عند صياغتها أن تكون طولها متجانس، واضحة، ومفهومة وتتفق لغوياً وعلمياً مع مقدمة السؤال.
وهناك استجابة واحدة صحيحة من بين الاستجابات التي تلي مقدمة المفردة.

عرض نتائج البحث، ومناقشتها، وتفسيرها

أولاً نتائج تطبيق مقياس المهارات الحياتية:

التحقق من صحة الفرض الأول:

اختبرت الباحثة صحة الفرض الأول الذي ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث الذين درسوا البرنامج المقترح (المتضمن لبعض المتطلبات الحياتية) قبل، وبعد دراسته لصالح التطبيق البعدي في مقياس المهارات الحياتية ككل، وفي كل بعد من أبعاده.

وقد استخدمت الباحثة اختبار (t-test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق قبل، وبعد تطبيق البرنامج المقترح، ويوضح الجدول التالي نتيجة الفرض.

جدول (11)

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

نتيجة اختبار (ت) للمقارنة بين درجات تلاميذ مجموعة البحث القبلي والبعدي في مقياس المهارات الحياتية حيث

(ن=35)

أبعاد المقياس	نوع القياس	عدد العبارات	الدرجة الكلية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t- المحسوبة	الدلالة الاحصائية
صحية	القبلي	23	69	25.43	5.93	34	50.97	دال
	البعدي	23	69	67.03	1.7			
أمن وسلامة	القبلي	15	45	22.54	3.5	34	44.38	دال
	البعدي	15	45	43.26	1.06			
بيئية	القبلي	12	36	13.26	5.7	34	22.39	دال
	البعدي	12	36	34.54	0.74			
الكلي	القبلي	50	150	60.71	13.3	34	44.76	دال
	البعدي	50	150	145.06	2.6			

ويتضح من نتائج الجدول السابق ما يلي:

1- بالنسبة لمقياس المهارات الحياتية ككل:

وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي، والبعدي في مقياس المهارات الحياتية ككل؛ حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة، والتي قيمتها (44.76) أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01) حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (145.06) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي، والذي قيمته تساوي (60.71).

2- بالنسبة للمهارات الصحية:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي، والقياس البعدي في بعد المهارات الصحية؛ حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة والتي قيمتها (50.97) أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)؛ حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (67.03) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي، والذي قيمته تساوي (25.43).

3- بالنسبة لمهارات الأمن والسلامة:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي، والقياس البعدي في بعد الأمن والسلامة حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة t المحسوبة والتي قيمتها

(44.38) أكبر من قيمة t الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)

حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (43.26) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي والذي قيمته تساوي (22.54).

4- بالنسبة للمهارات البيئية:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي، والقياس البعدي في المهارات البيئية حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة t المحسوبة والتي قيمتها (22.39) أكبر من قيمة t الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)

حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (34.54) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي والذي قيمته تساوي (13.26). مما سبق يتضح أنه: تم التأكد من صحة الفرض الأول الذي وضعه البحث لتحديد فاعلية البرنامج في تنمية المهارات الحياتية، ولزيد من التأكد من فاعلية البرنامج قامت الباحثة بحساب حجم التأثير عن طريق مقارنة نتائج قيم "ت" المحسوبة لنتائج تلاميذ البحث باستخدام المعادلة التالية حيث "t" يمثل قيمة "ت"، (df) يمثل درجة الحرية.

حجم تأثير البرنامج المقترح في تنمية المهارات الحياتية:

جدول (12) حجم التأثير للبرنامج على مقياس المهارات الحياتية

المتغير المستقل	المتغير التابع (البعد)	T المحسوبة	حجم التأثير	مقدار حجم التأثير
البرنامج المقترح	صحية	50.97	2.99	كبير
	أمن وسلامة	44.38	2.6	كبير
	بيئية	22.39	1.31	كبير
	الكلية	44.76	2.6	كبير

ويتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير للبرنامج كبير، وذلك لأن قيم حجم التأثير أكبر من (0.8)، وهذا يدل على أن للبرنامج أثر كبير في تنمية المهارات الحياتية ككل، وكذلك في كل بعد من أبعاد مقياس المهارات الحياتية.

مناقشة وتفسير نتائج تطبيق مقياس المهارات الحياتية:

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

أشارت النتائج إلى انخفاض درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في القياس القبلي لمقياس المهارات الحياتية، وقد يرجع هذا إلى الأسباب التالية:

1- إهمال منهج العلوم التقليدي لتنمية المهارات الحياتية؛ حيث يقدم المعلومات في صورة جاهزة، لا تتيح للتلاميذ ممارسة أي نوع من المهارات.

2- اقتصار طرق التدريس على طريقة المحاضرة؛ مع إهمال تقديم أنشطة متنوعة تهدف إلى تنمية المهارات الحياتية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من:

(مطاوع، ألفت، 2006)، (عوضين، عزة، 2006)، (عبد اللطيف، أسامة، 2008)، (المخلافي، محمد، 2008)، (موسى، عبد الله، 2008)، (السعيد، رضا، 2009)، (السيد، حسين، 2010)، (سيد، هبة، 2014). (أحمد، عصام، 2015).

أشارت النتائج إلى ارتفاع درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في القياس البعدي لمقياس المهارات الحياتية وقد يرجع هذا إلى الأسباب التالية:

1- أتاح البرنامج المقترح الفرصة لكل تلميذ بالاعتماد على نفسه في القيام بالأنشطة المختلفة.

2- كذلك ساعد البرنامج المقترح لكل تلميذ بالتفاعل مع أقرانه في الحصول على المعلومات، وأداء الأنشطة الجماعية؛ مما زاد من سرعة تعلم المهارات الحياتية المختلفة.

3- استراتيجيات التدريس المتعددة، والمتنوعة في البرنامج زادت من تفاعل التلاميذ، وإثارة اهتمامهم.

4- ارتباط محتوى البرنامج، وأنشطته بمتطلبات التلاميذ الحياتية زاد من شغفهم، ودافعيتهم لتعلم المهارات المختلفة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من: (الوكيل، حلمي وبشير، حسين 2005)

(مطاوع، ألفت، 2006)، (عوضين، عزة، 2006)، (عبد اللطيف، أسامة، 2008)، (المخلافي، محمد، 2008)، (موسى، عبد الله، 2008)، (السعيد، رضا، 2009)، (السيد، حسين، 2010)، (سيد، هبة، 2014). (أحمد، عصام، 2015)، (الأغا، حمدان، 2012)

ثانياً عرض نتائج تطبيق مقياس مهارات التفكير:

اختبرت الباحثة صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا البرنامج المقترح (المتضمن لبعض المتطلبات الحياتية) قبل، وبعد دراسته لصالح التطبيق البعدي في مقياس مهارات التفكير ككل وفي كل بعد من أبعاده.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في مقياس مهارات التفكير، وقد استخدمت الباحثة اختبار (t-test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق قبل وبعد تطبيق البرنامج المقترح، ويوضح الجدول التالي نتيجة الفرض.

جدول (13) نتيجة اختبار (ت) للمقارنة بين درجات تلاميذ مجموعة البحث القبلي والبعدي في مقياس التفكير حيث (ن=35)

أبعاد الاختبار	نوع القياس	العدد	عدد العبارات	الدرجة الكلية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t- المحسوبة	الدلالة
تنظيم معلومات	القبلي	35	5	34	3.8	2.47	34	64.14	دال
	البعدي	35	5	34	25.8	2.93			
استنباط	القبلي	35	5	5	0.54	0.74	34	39.87	دال
	البعدي	35	5	5	4.37	0.49			
استنتاج	القبلي	35	5	5	3.46	1.19	34	7.6	دال
	البعدي	35	5	5	5	0			
تقويم حجج	القبلي	35	5	5	1.34	1.30	34	18.45	دال
	البعدي	35	5	5	4.74	0.44			
اصدار أحكام	القبلي	35	5	5	0.34	0.48	34	141	دال
	البعدي	35	5	5	4.37	0.49			
الكلي	القبلي	35	25	54	9.46	3.4	34	139.93	دال
	البعدي	35	25	54	44.26	3.68			

ويتضح من نتائج الجدول السابق ما يلي:

1- بالنسبة لمقياس التفكير ككل:

وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي، والبعدي في مقياس مهارات التفكير ككل حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة t المحسوبة والتي قيمتها (139.93) أكبر من قيمة t الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)، كما أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (44.26) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي والذي قيمته تساوي (9.46)

2- بالنسبة لمهارات تنظيم المعلومات:

كما يتضح: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي، والقياس البعدي في بعد تنظيم المعلومات حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة t المحسوبة والتي قيمتها (64.14) أكبر من قيمة t الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)، كما أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (25.8) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي والذي قيمته تساوي (3.8).

3- بالنسبة لمهارة الاستنباط:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي، والقياس البعدي في بعد الاستنباط؛ حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة t المحسوبة والتي قيمتها (39.87) أكبر من قيمة t الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01).

كما أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (4.37) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي والذي قيمته تساوي (0.54).

4- بالنسبة لمهارة الاستنتاج:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في بعد الاستنتاج حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة والتي قيمتها (7.6) أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)

كما أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (5) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي والذي قيمته تساوي (3.46).

5- بالنسبة لمهارة تقويم الحجج:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في بعد الاستنباط حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة والتي قيمتها (18.45) أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)

كما أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (4.74) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي والذي قيمته تساوي (1.34).

6- بالنسبة لمهارة إصدار الأحكام:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي، والقياس البعدي في بعد الاستنباط حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة والتي قيمتها (141) أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)

كما أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (4.37) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي والذي قيمته تساوي (0.34). ومما سبق يتضح أنه تم التأكد من صحة الفرض الثالث الذي وضعه البحث لتحديد فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير، ولمزيد من التأكد من فاعلية البرنامج قامت الباحثة بحساب حجم التأثير عن طريق مقارنة نتائج قيم "ت" المحسوبة لنتائج تلاميذ البحث باستخدام المعادلة التالية حيث "t" يمثل قيمة "ت"، (df) يمثل درجة الحرية.

حجم تأثير البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير:

جدول (14) حجم التأثير للبرنامج على مقياس التفكير

المتغير المستقل	المتغير التابع (البعد)	المحسوبة	حجم التأثير	مقدار حجم التأثير
البرنامج المقترح	تنظيم المعلومات	64.14	3.77	كبير
	استنباط	39.87	2.3	كبير
	استنتاج	7.6	0.44	متوسط
	تقويم حجج	18.45	1.08	كبير
	إصدار أحكام	141	8.2	كبير
	الكلي	139.93	8.2	كبير

ويتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير للبرنامج كبير بالنسبة لمهارات تنظيم المعلومات، والاستنباط، وتقويم الحجج وإصدار الأحكام ولكنه متوسط بالنسبة لمهارة الاستنتاج؛ وذلك لأن قيم حجم التأثير أكبر من (0.8) وهذا يدل على أن للوحدة أثر كبير في تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ.

كما يتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير لمقياس التفكير ككل كبير؛ وذلك لأن قيم حجم التأثير أكبر من (0.8) وهذا يدل على أن البرنامج له أثر كبير في تنمية مهارات التفكير.

مناقشة وتفسير نتائج تطبيق مقياس مهارات التفكير:

أشارت النتائج إلى انخفاض درجات تلاميذ مجموعة البحث في القياس القبلي لمقياس مهارات التفكير وقد يرجع هذا إلى الأسباب التالية:

1- إهمال منهج العلوم التقليدي لتنمية مهارات التفكير؛ حيث يقدم المعلومات في صورة جاهزة، لا تتيح للتلاميذ ممارسة أي نوع من مهارات التفكير.

2- اقتصر طرق التدريس على طريقة المحاضرة؛ مع إهمال تقديم أنشطة متنوعة تهدف إلى تنمية مهارات التفكير بأنواعها.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من: (عيطة، 2007)، (عبد الله، صالح وآخرون، 2008)، (محمد، راشد، 2011)، (الحراملة، أحمد 2015)

وأشارت النتائج إلى ارتفاع درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير وقد يرجع هذا إلى الأسباب التالية:

— تقديم مجموعة من المواقف، والأنشطة التي تتطلب إيجاد حل، أو تتطلب استنتاج، أو إصدار حكم ما من قبل التلاميذ، عن طريق جعل التلميذ هو المحور، مما أتاح الفرصة للتلاميذ بممارسة مهارات التفكير بشكل فعلي.

— ساد البيئة التعليمية أثناء تدريس الوحدة المعدة في البرنامج جو من الحرية، والتفاعل المستمر بين التلاميذ، مما أدى إلى تبادل الآراء والأفكار فيما بينهم، وخلق جواً تعليمياً ساعد على التفكير، وإنتاج آراء متنوعة.

— دور المعلم أثناء التدريس هو التوجيه، والإرشاد للتلاميذ أثناء ممارسة أنشطة الوحدة، مما أدى إلى إثارة تفكيرهم، وتنمية قدراتهم على إصدار الأحكام المختلفة.

— تقديم المصادر المتنوعة للمعرفة ساعد على تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى التلاميذ، وتحفيزهم على الاستفادة من هذه المهارات في حياتهم.

— مناسبة محتوى الوحدة للتلاميذ من حيث المرحلة العمرية، والمرحلة الدراسية.

— احتواء الوحدة على موضوعات ترتبط بمتطلبات التلاميذ الحياتية المختلفة (صحية-أمانية- بيئية)، وتتطلب هذه الموضوعات، والقضايا استنتاجاً أو إصدار حكم بشأنها مما ساهم في تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ.

— تقديم المادة العلمية في صورة مشوقة، وجذابة للتلاميذ تراعي متطلباتهم المختلفة مما يزيد من رغبتهم في التعلم، وبالتالي أدى إلى إيجابية التلاميذ في الموقف التعليمي.

— استخدام استراتيجيات تدريسية متنوعة كان لها أثر كبير في إيجابية التلاميذ، وتفاعلهم مع المواقف التعليمية المختلفة، واستثارة تفكيرهم، واقتراح العديد من الأفكار مما وفر فرص الممارسة الفعلية لمهارات التفكير المختلفة.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كلاً من (المحيسن، إبراهيم، 2000)، (الحارثي، إبراهيم ابوسعدي، عبد الله 2016)، (حسن، أسماء 2017)

ثالثاً: عرض نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي.

اختبرت الباحثة صحة الفرض الثالث الذي ينص على أنه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا البرنامج المقترح (المضمن

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

لبعض المتطلبات الحياتية) قبل، وبعد دراسته لصالح التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي ككل وفي كل بعد من أبعاده.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبار التحصيلي، وقد استخدمت الباحثة اختبار (t-test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق قبل وبعد تطبيق البرنامج المقترح، ويوضح الجدول التالي نتيجة الفرض.

جدول (15)

نتيجة اختبار (ت) للمقارنة بين درجات تلاميذ مجموعة البحث القبلي، والبعدي في الاختبار التحصيلي حيث (ن=

35)

أبعاد الاختبار	نوع القياس	العدد	عدد العبارات	الدرجة الكلية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t- المحسوبة	الدلالة
تذكر	القبلي	35	11	11	1.6	0.497	34	85.43	دال
	البعدي	35	11	11	10.71	0.519			
فهم	القبلي	35	11	11	0.9	0.70	34	72.38	دال
	البعدي	35	11	11	10.46	0.50			
تطبيق	القبلي	35	8	8	0.06	0.236	34	80.33	دال
	البعدي	35	8	8	7.63	0.547			
الكلي	القبلي	35	30	50	2.46	0.85	34	172.08	دال
	البعدي	35	30	50	28.8	1.079			

ويتضح من نتائج الجدول السابق ما يلي:

1- بالنسبة لإختبار التحصيل الكلي:

وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في كل من القياس القبلي، والبعدي في الاختبار التحصيلي الكلي حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة والتي قيمتها (172.08) أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)، كما أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (28.8) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي، والذي قيمته تساوي (2.46).

2- بالنسبة لمستوى التذكر:

يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي، والقياس البعدي في مستوى التذكر حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة t المحسوبة والتي قيمتها (85.43) أكبر من قيمة t الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)، كما أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (10.71) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي، والذي قيمته تساوي (1.6).

3- بالنسبة لمستوى الفهم:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى الفهم حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة t المحسوبة والتي قيمتها (72.38) أكبر من قيمة t الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)، كما أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (10.46) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي، والذي قيمته تساوي (0.9).

4- بالنسبة لمستوى التطبيق:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في كل من القياس القبلي، والقياس البعدي في مستوى التطبيق حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أن قيمة t المحسوبة والتي قيمتها (80.33) أكبر من قيمة t الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عند مستوى (0.01)، كما أظهرت نتائج الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي والذي قيمته تساوي (7.63) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي، والذي قيمته تساوي (0.06).

مما سبق يتضح أنه تم التأكد من صحة الفرض الثالث الذي وضعه البحث لتحديد فاعلية البرنامج في تنمية التحصيل ككل، ولمزيد من التأكد من فاعلية البرنامج قامت الباحثة بحساب حجم التأثير عن طريق مقارنة نتائج قيم "ت" المحسوبة لنتائج تلاميذ البحث باستخدام المعادلة التالية حيث "t" يمثل قيمة "ت"، (df) يمثل درجة الحرية.

حجم تأثير البرنامج المقترح في تنمية التحصيل:

جدول رقم (16) حجم التأثير لقياس أثر البرنامج على التحصيل

المتغير المستقل	المتغير التابع (البعدي)	T المحسوبة	حجم التأثير	مقدار حجم التأثير
-----------------	-------------------------	------------	-------------	-------------------

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

كبير	5.02	85.43	تذكر	البرنامج المقترح
كبير	4.25	72.38	فهم	
كبير	4.72	80.33	تطبيق	
كبير	10.12	172.08	الكلي	

ويتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير للبرنامج كبير على الاختبار التحصيلي ككل؛ وذلك لأن قيم حجم التأثير أكبر من (0.8)، كما يتضح أن للبرنامج تأثير كبير على كل مستوى من مستويات التحصيل (تذكر- فهم- تطبيق) وهذا يدل على أن البرنامج له أثر كبير في تنمية التحصيل.

مناقشة وتفسير نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي:

أشارت النتائج إلى انخفاض درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في القياس القبلي للاختبار التحصيلي وقد يرجع هذا إلى الأسباب التالية:

- 1- ضعف تناول كتب العلوم بالصف الثاني الإعدادي لمتطلبات التلاميذ، ومشكلاتهم، وعدم ارتباطها بالحياة، ومتطلباتها، وكيفية التصرف في مواقفها المختلفة.
- 2- اققتصار طرق التدريس على طريقة المحاضرة مع إهمال تقديم أنشطة متنوعة داخل، وخارج المدرسة؛ مما أسهم في زيادة جفاف، وصعوبة مادة العلوم على التلاميذ.
- 3- تقديم المعلومات في صورة مجزأة يكون من الصعب فهم التلاميذ لها، وعدم قدرتهم على تطبيقها في حياتهم.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كلاً من:

- (عوضين، عزة، 2006)، (عبد اللطيف، أسامة، 2008)، (المخلافي، محمد، 2008)، (موسى، عبد الله، 2008)، (السعيد، رضا، 2009)، (السيد، حسين، 2010)، (سيد، هبة، 2014). (أحمد، عصام، 2015)، (الأغا، حمدان، 2012)

أشارت النتائج إلى ارتفاع درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي وقد يرجع هذا إلى الأسباب التالية:

- 1- ارتباط موضوعات البرنامج بحياة التلاميذ، ومتطلباتهم، مما يسر سهولة اكتساب التلاميذ لهذه المعارف، وارتفاع مستوى تحصيلهم لها، وهو ما يتفق مع العديد من الدراسات مثل دراسة: (أسامة جبريل، 2008)، (حسين السيد، 2010)، (هبة سيد، 2014). (عصام محمد سيد أحمد، 2015)

2-تضمين البرنامج مجموعة من الأنشطة المتنوعة، والمواقف التي تساعد على طرح تساؤلات مثيرة للتفكير تتطلب من التلاميذ ممارسة المستويات العليا من التحصيل، والتي تتمثل في الفهم، والتطبيق، والتدريب عليها.

3-استخدام استراتيجيات، وطرق تدريس متنوعة تعتمد على التلميذ، ونشاطه، ومشاركته في الحصول على المعلومات، (التعلم التعاوني- العصف الذهني- المناقشة- تمثيل الأدوار،)والتي ساهمت في إتاحة الفرصة للتلاميذ لتعلم المعارف، والمبادئ، والمفاهيم المتضمنة في الوحدة في إطار مناخ صفي يتصف بالحرية، والتفاعل، ومراعاة ما بينهم من فروق فردية، الأمر الذي ساعد على إقبال المتعلمين على اكتساب المعارف المتضمنة بالوحدة، ومن ثم انعكست في ارتفاع مستوى تحصيلهم بالاختبار، وتتفق هذه النتيجة مع آراء التلاميذ التي رصدتها الباحثة حول الطرق المستخدمة في تدريس الوحدة، والتي أشار التلاميذ أنها تساعدهم في اكتساب المعلومات بأنفسهم، وهو ما يتفق مع العديد من الدراسات مثل دراسة (عشا، انتصار، أبو جادو، صالح، 2011)، (صقر، ختام، 2016)، (محمد، مرفت، 2011)

تعقيب عام على النتائج:

من العرض السابق لنتائج البحث يمكن التوصل إلى:

1-مناهج العلوم الحالية بصورتها التقليدية لا ترتبط باحتياجات التلاميذ، ومتطلباتهم الحياتية؛ بل تركز على الحفظ والتلقين، وبذلك أصبحت مادة العلوم جامدة، ومن ثم فقدت ارتباطها بالحياة.

2-أوضحت نتائج البحث أن تدريس البرنامج المقترح القائم على المتطلبات الحياتية للتلاميذ أدى إلى تنمية المهارات الحياتية للتلاميذ، وكذلك تنمية مهارات التفكير لديهم بالإضافة إلى تنمية تحصيلهم للمعلومات العلمية.

3- إن ارتباط منهج العلوم بمتطلبات التلاميذ الحياتية وفر عنصر الإثارة، والتشويق، وهو بهذا نعى فيهم الرغبة في الدراسة مما زاد من دافعيتهم الذاتية من خلال مشكلات واقعية يومية، وبذلك أصبحت مادة العلوم لها قيمة كبيرة بالنسبة للتلاميذ.

التوصيات

من خلال ما توصل إليه البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

- 1- إعادة النظر في مناهج العلوم الحالية بحيث تهتم، وترتبط بمتطلبات التلاميذ الحياتية، وتؤكد مهاراتهم.
- 2- ضرورة توجيه نظر القائمين على بناء، وتنفيذ مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية إلى التركيز على متطلبات المتعلمين بحيث ترتبط بحياة المتعلم اليومية، وتفاعله مع المجتمع، وتتناول مختلف المشكلات التي يتعرض لها الأفراد، والمجتمعات بحيث لا تكون مناهج العلوم بناءً معرفياً معزولاً، ومحصوراً في حجرات الدراسة.
- 3- ألا يقتصر تدريس وتقويم العلوم بالمرحلة الإعدادية على التحصيل الدراسي فقط بل ينبغي التركيز على تنمية الجوانب الأخرى كالتفكير، والمهارات الحياتية المختلفة.
- 4- ضرورة توجيه نظر القائمين على تخطيط مناهج العلوم، وبناءها، وتنفيذها إلى مراعاة وتضمين مناهج العلوم بعدد من مصادر التعلم، والأنشطة، والتمارين، والأفكار المتنوعة التي تثير اهتمام التلاميذ، وتشجعهم على التفكير، والتعلم الفعال، وممارسة المهارات الحياتية المختلفة: لتنمية الجوانب المعرفية، والمهارية، والوجدانية.
- 5- الاستفادة من قائمة المتطلبات الحياتية في تطوير منهج العلوم.
- 6- الاستفادة من دليل المعلم في تحسين معالجات التدريس في العلوم.
- 7- الاستفادة من مقياس المهارات الحياتية، ومقياس مهارات التفكير في أدوات لتقويم مخرجات، ونواتج منهج العلوم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- غازي، إبراهيم توفيق محمود (2002). -"العصف الذهني الجماعي في تدريس المهارات الحياتية، والبيئية لتنمية مهارات طرح الأسئلة. المؤتمر العلمي السادس للجمعية المصرية للتربية العلمية. (يوليو 2002).
- عبد اللطيف، أسامة جبريل أحمد (2003). تنمية بعض مهارات التفكير المتضمنة في نموذج أبعاد التعلم من خلال تدريس العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

- مطاوع، ألفت محمد محمد (2006) "فاعلية وحدة دراسية مقترحة في الثقافة الصحية لتنمية الوعي الصحي للعناية بالفم والأسنان لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، المؤتمر العلمي العاشر، التربية العلمية، تحديات الحاضر ورؤى المستقبل، مج2، يوليو- أغسطس، كلية التربية، جامعة عين شمس، الجمعية المصرية للتربية العلمية.
- المصري، تامر علي عبد اللطيف على (2005). - "برنامج مقترح في التربية العلمية لتلاميذ المدرسة الإعدادية المهنية في ضوء احتياجاتهم الشخصية، ومتطلباتهم المهنية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ياسين، ثناء محمد (2003). " أثر تدريس برنامج مقترح للوعي الغذائي في وحدة التغذية باستخدام الحاسب الآلي على تحصيل الطالبات في مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي بمدارس مدينة مكة المكرمة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- شحاتة، حسن، النجار زينب، مراجعة عمار، حامد (2003). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية.
- السيد، حسين عوض (2010). " تطوير منهج الكيمياء في ضوء تطبيقاتها الحياتية لطلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- الوكيل، حلمي أحمد ومحمود، حسين بشير (2005). " الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى، القاهرة، دار الفكر العربي.
- الأغا، حمدان يوسف (2012). " فاعلية توظيف استراتيجية Seven E S البنائية في تنمية المهارات الحياتية في مبحث العلوم العامة الفلسطيني لدى طلاب الصف الخامس الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
- السعيد، رضا مسعد (2009). التعليم من أجل التميز، القاهرة، دار الكتاب الجامعي.
- راضي، شكري مسعد (2012). " فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الرياضيات لتلاميذ المرحلة الإعدادية في تنمية التفكير الناقد لديهم، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- عامر، طارق عبد الرؤوف (2015). " الخرائط الذهنية، ومهارات التعلم طريقك إلى بناء الأفكار الذكية"، المجموعة العربية للتدريب والنش، ط1.
- الزنيدي، طيبة بنت عبد الرحمن (1434هـ). " دور مقرر العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى طالبات المرحلة المتوسطة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية.
- أبو غريب، عابدة وزملائها (2007). تقويم تجربة التعلم النشط في المدرسة الابتدائية، طباعة المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

- موسى، عبد الله ضامن (2008): "تطوير منهج الكيمياء بالمرحلة الثانوية بفلسطين لتنمية المفاهيم الكيميائية، ومهارات حل المشكلات في ضوء احتياجات المجتمع الفلسطيني"، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة الدول العربية.
- عوضين، عزة سعد (2006). "كفاءة منهج مقترح في الكيمياء لطلاب المدارس الثانوية الفنية للتمريض في ضوء الاحتياجات المهنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، الاسماعيلية، جامعة قناة السويس.
- أحمد، عصام محمد سيد (2015). "منهج مقترح في الكيمياء لطلاب المرحلة الثانوية قائم على التكامل بين الاحتياجات الحياتية، ومتطلبات العمل لتنمية مهارة اتخاذ القرار والميول المهنية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- الطناوي، عفت (2001). "دور مقررات العلوم في تحقيق الثقافة الصحية للتلاميذ بمراحل التعليم العام"، المؤتمر العلمي الخامس، التربية العلمية للمواطنة، المجلد الأول.
- الطناوي، عفت والشربيني، فوزي (1998). فاعلية برنامج مقترح في التربية البيئية لطلاب كليات التربية بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الوعي البيئي، والاتجاهات البيئية مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج (1)، ع (2)
- الحمادي، علي حسن (2000). صناعة الإبداع، دار ابن الحزم للطباعة والتوزيع والنشر، بيروت.
- أبو المعاطي، عيد وزملائه (2009). تقويم المقررات الدراسية في المدرسة الإعدادية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، المنصورة، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع.
- الحضريتي، عيشة بنت محمد وهيا بنت محمد المزروع، (2012): "فاعلية التكامل بين دورة التعلم، وخرائط المفاهيم في تنمية التحصيل في العلوم، ومهارات التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة المتوسطة، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع 183 يونيو.
- عياد، فؤاد اسماعيل سلمان وسعد الدين، هدى بسام محمد (2010). "فاعلية تصور مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية في مقرر التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي بفلسطين"، مجلة جامعة الأقصى سلسلة العلوم الانسانية المجلد الرابع عشر، العدد الأول من 174-218 يناير،
- أبو حجر، فايز محمد فارس (2006). "برنامج مقترح في النشاط المدرسي لتنمية المهارات الحياتية في العلوم للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- مصطفى، فاهيم (2005). مدرسة المستقبل، ومجالات التعليم عن بعد، دار الفكر العربي، القاهرة.
- بلجون، كوثر بنت جميل سالم (2010). "فاعلية نموذج ويتلى للتعليم المتمركز حول المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلميذات المرحلة المتوسطة في مادة العلوم"، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع 164 نوفمبر.

- علي، ليلى عز الدين (2012). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني دراسة شبه تجريبية على عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق،
- إبراهيم، مجدي عزيز (2004). "إستراتيجيات التعليم، وأساليب التعلم"، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة
- المخلافي، محمد عبده (2008): "مناهج التعليم في اليمن، ودورها في تنمية القيم، والمواطنة، والبيئة في ضوء تحديات العولمة"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي العشرون "مناهج التعليم والهوية الثقافية"، المجلد الثالث.
- الناقة، محمود كامل (1997). البرنامج التعليمي القائم على الكفاءة أسسه، وإجراءاته ب.د.
- حمدي، مديحة عبد الخالق على (2013). "فاعلية استراتيجية قائمة على بعض أساليب التعلم النشط في تنمية المفاهيم البيولوجية، والمهارات الحياتية لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية.
- الشرع، منذر وآخرون (2009). "المشهد الأردني في المرحلة الجديدة، مؤسسة عبد الحميد شومان- عمان- الأردن.
- السنوسي، هالة عبد القادر (2009). "فاعلية برنامج مقترح في الكيمياء في تنمية المفاهيم العلمية، ومهارات التفكير الناقد، والاتجاه نحو تعلم الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بني سويف.
- الشيخ، هاني عبد المجيد بيومي (2007). "تقويم منهج الاقتصاد بالتعليم الثانوي العام في ضوء المتطلبات الحياتية"، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، شعبة بحوث تطوير المناهج.
- فؤاد، هبة فؤاد سيد (2014): "منهج مقترح في الكيمياء في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، واحتياجات الطلاب لتنمية الانجاز المعرفي والقيم لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- منظمة الصحة العالمية (2018). برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الصحة العالمية يتفقان على إقامة تعاون كبير بشأن التصدي للمخاطر البيئية، 10 كانون الثاني، يناير، نشرة إخبارية، نيروبي،

Avilable @ www.who.int

ثانياً المراجع الأجنبية:

- Nancy, E & Charlotte , M (1997) : Learn Not to Burn Children And Families Vol. 16, No.2, pp 40-41
- Newmann, F.M (1991). Higher- Order Thinking Skills in Mathematics Text Books: A Research Summary. Education, (4), 324-340
- Orrett, F., & Shurland, S., 2001 Knowledge and awareness of tuberculosis among pre- university students in Trinidad, Journal of community health, 26 (6), 479-485.

فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على المتطلبات الحياتية في تنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

- Quman, Onyango and et al (2005): Changing concepts of health and illness among children of primary school age in western Kenya, Oxford journals. Vol 19.N.3. 326-339
- Rudy, M. Castruita 28- Claderhead, J: (2005) . Induction- and Research perspective on the professional growth of the newly qualified teachers General teaching council for England and Wals P.NO.406.
- Salvador Carulla, L. & et al,(2013) : Basic concepts in the taxonomy of health – related Behaviors habits and life style, Environmental Research and Public Health, 10 (5), 1963-1976
- Sanderson, S. and Catherine , A.(2000) The Effectivnes of sexuality education newsletter influencing teenagers knowledge and attitudes about sexual involvement and drug use, Journal of Adolesent Research, 15 (6), 674-681
- Scottv. Walker, et al 1991: Hand Book for safety Education a teacher's Hnd Book for safety Education Gradesk.12, South carollna state Dept of Education Columbia Office of Education,1991.
- Sigurdsson, Fran, 2000 .Lessons for Life, Women,s Day, 64 (1): 179
- Skinner, Asheley, Cockrell, 2007)Is childhood Overweight A spetial Health Care Need? The University Of North Carolina At Chapell Hill 2005
- Stephen , J. and Others (1997): Teaching Health Science Elementary and Middle School, Fourth Edition: Jones and Bartlett publishers, Boston London Singapore's , p. 35.
- Sugyama, Yashio (2008), Current Status and Prospect of Life Skills Education through Physical Education in school, Journal of teaching in physical education, vol.30.
- Sugyama, Yashio (2008), Current Status and Prospect of Life Skills Education through Physical Education in school, Journal of teaching in physical education, vol.30.
- Thompson, Cloudette, 2011, Critical Thinking Across Crucculum : Process Over Output"
- U. S. Department of Health and Human, Services, Administration for children and Families. (2008). Evaluation of the Life Skills Training program: Los Angeles country. Washinton, D.C.
- U. S. Department of Health and Human, Services, Administration for children and Families. (2008). Evaluation of the Life Skills Training program: Los Angeles country. Washinton, D.C.
- Utah State office of education (2006) : Guide to knowledge skills and disposition for success- Grade k-12>
- Utah State office of education (2006) : Guide to knowledge skills and disposition for success- Grade k-12>
- Waldron, J, (2005): The Effeects of Two instructional strategies for critical thinking. Dis. Abs. Int. Vol.53,No. 6,pp.3165 A.