الإصدار الخامس - العدد خمسون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

"معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين"

إعداد الباحث:

ماجد عبدالله سليم الجهني

المملكة العربية السعودية

الإصدار الخامس - العدد خمسون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى إبراز أهمية كراسة النشاط لمنهج العلوم في المرحلة الابتدائية، وتحديد المعوقات التي تحول دون تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين بمحافظة ينبع المتعلقة بالمعلم والتلميذ والمنهج والبيئة المدرسية، والكشف عن أثر متغيرات (التخصص الدراسي، وعدد سنوات الخبرة، والدورات التدريبية) في تقديرات المعلمين لمعوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور.

وتم استخدام المنهج الوصفي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم المرحلة الابتدائية بمحافظة ينبع، والبالغ عددهم (62) معلماً، استجاب منهم (61) معلماً.

ولتحقيق أهداف الدراسة أعدّ الباحث استبانة مكونة من (34) عبارة، موزعة على أربعة محاور، تم التحقق من صدقها وثباتها، وتم تحليل البيانات عن طريق برنامج spss.

وأظهرت نتائج الدراسة أن أكثر المحاور التي يواجه المعلمون فيها معوقات لتفعيل كراسة النشاط هي المعوقات المتعلقة بالبيئة المدرسية كنقص الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة لتطبيق أنشطة كراسة النشاط، وتخصيص الحصص الأخيرة في الجدول الدراسي لمقررات العلوم. ثم المعوقات المتعلقة بالمنهج، كطول مقرر العلوم يحول دون تفعيل كراسة النشاط. ثم المعوقات المتعلقة بالتلميذ، مثل تدني مهارات القراءة والكتابة لدى بعض التلاميذ. ثم المعوقات المتعلقة بالمعلم وأبرزها كثرة الأعباء الروتينية غير التدريسية على معلم العلوم. كما أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق بين استجابات المعلمين في تحديد المعوقات تعزى لكل من التخصص وعدد سنوات الخبرة، وتوجد فروق بين استجابات المعلمين في تحديد المعوقات تعزى للدورات التدريبية لصالح الحاصلون على دورات تدريبية.

مقدمة الدراسة:

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد:

يعتبر التّعليم بوابة تقدم الأمم، فكل الدول التي حققت تقدماً في مختلف الميادين فعلت ذلك من خلال بوابة التعليم، لذا فإن الدول المتقدمة تضعه في أولوية برامجها وسياساتها التعليمية، وتعد المناهج الدراسية من أكثر عناصر العملية التعليمية تأثرًا وتأثيرًا بجملة من التحديات والتغيرات المحيطة بالعالم حيث غدت هذه المناهج ركيزة رئيسة يعتمد عليها في تنمية القوى البشرية اللازمة لتحقيق التّنمية الشّاملة في سبيل مواجهة هذه التّحديات، والتغيرات. (الغامدي، 2012، 2)

من منطلق الوعي بدور تطوير التعليم في التنمية البشرية المستدامة أصبحت إلزامية تطوير المناهج من القضايا الهامة التي حظيت بالعناية المتزايدة من قبل المعنيين بالتربية والتعليم، وتأتي مناهج العلوم في مقدمة المناهج الخاضعة للتطوير، وذلك عائد إلى الأهمية المتزايدة للعلوم في العصر الحاضر الذي يمتاز بتسارع عجلة المعرفة الإنسانية، وتنامي الإنتاج الفكري والعلمي للبشرية، وما صاحب ذلك من تقدم تقني أصبح سمة مميزة له. (ليزلي،2004، 23).

كما يحظى منهج مادة العلوم بمكانة خاصة في الأنظمة التربوية، حيث تكرس الإمكانات لتحسين طرائق تدريسها، وتطوير مضامينها وفق أحدث التوجهات التربوية، وتطوير وتوفير المواد التعليمية التي تساعد المعلمين والتلاميذ على تحقيق أهداف تدريس هذه المادة على الوجه الأكمل والأمثل.

إن اهتمام المملكة العربية السعودية بتطوير مناهج التعليم وتحديثها في إطار الخطة العامة للمملكة، وسعيها إلى مواكبة التطورات العالمية على مختلف الصعد.

ويأتي منهج العلوم المطور في إطار مشروع تطوير مناهج وتدريس الرياضيات والعلوم في المملكة، الذي يهدف إلى إحداث تطور نوعي في تدريس هاتين المادتين؛ بحيث يكون التلميذ فيهما محور العملية التعليمية التعلمية؛ فهناك بنية جديدة وتنظيم للمحتوى يستند إلى المعايير الخاصة بهذا المنهج، وإلى أحدث نظريات التعلم والممارسات التدريسية الفاعلة على المستوى العالمي. ويتعلم التلميذ في هذا المنهج من خلال ممارسته النشاطات العلمية والبحث والاستقصاء بمستوياته المختلفة. والأمر نفسه للمعلم؛ فقد تغير دوره من مصدر يتمركز حوله التعليم إلى موجه وميسر لتعلم التلاميذ. ولهذا جاءت أهداف هذا المشروع لتؤكد على تشجيع التلاميذ على طرح التساؤلات لفهم الظواهر الطبيعية المحيطة بهم وتفسيرها، وتزويدهم بالمعارف والمهارات والاتجاهات الإيجابية للمشاركة الفاعلة والعيش الكريم. حيث جاء كتاب العلوم في هذا المشروع يرافقه كراسة للأنشطة. (وزارة التربية والتعليم، 2011)

اهتم التربويون منذ القدم بتعليم العلوم وتعلمها، ورغم تعدد طرق تعليم العلوم والتأكيد على أهميتها إلا أن معظمهم أكد على أهمية استخدام الأسلوب العملي التطبيقي في تعليم العلوم، فمنذ عهد اليونان دعا أرسطو إلى التعلم عن طريق العمل. (Dewey,1916 ,159).

وتعتبر الأنشطة العلمية جوهراً أساسياً في تعليم وتدريس العلوم وتعلمها، لذا ينبغي تقديمها بصورة تثير العقول عند التلاميذ وتتحداها وتجذبها، ولكي تنجح طريقة الأنشطة العلمية يتم تطبيقها تدريجياً، مع محاولة التغلب على معيقات هذه الطريقة واستمرارها لفترة طويلة، وقياس المخرجات للتأكد من حدوث التعلم. (Pell & Jarvis, 2001,860).

كما يشير (الحياصات، 2007، 2) إلى أن الأنشطة العلمية تعمل على اكساب التلاميذ المعرفة العلمية، والتفكير العلمي، وعمليات العلم أو مهاراته، والاتجاهات والميول العلمية المناسبة وتلبية حاجاتهم العقلية، وزيادة ثقتهم بأنفسهم، وشعورهم بتحقيق الذات.

لذلك تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على كراسة النشاط ومدى إدراك المعلمين لأهميتها، وذلك بالربط بين ما تتضمنه أدبيات تعليم العلوم والمصادر المرجعية للمناهج المطورة من مطالب نظرية ورؤى فلسفية، هذا من جهة، وما يوجد في الواقع المدرسي من كوادر بشرية وإمكانات مادية من جهة أخرى، الأمر الذي يعطي صورة متكاملة تشمل جميع جوانب العملية التعليمية المستهدفة بالتطوير، ويرسم خطوط الفجوة بين الواقع والمأمول.

مشكلة الدراسة:

أصبح الاهتمام واضحًا بتضمين الأنشطة العلمية العملية والتطبيقية عند تطوير مناهج العلوم، حيث ترسم وتحدد الأنشطة المرتبطة بالمحتوى، وذلك لأن تدريس العلوم ينفرد عن غيره من تدريس المواد الأخرى بارتباطه واهتمامه بإجراء الأنشطة والتجارب العملية. ويعتبر الارتباط بين تدريس العلوم وإجراء الأنشطة والتجارب العملية دعمًا لذلك التدريس وإغناءً له، ويؤكد المختصون على دور الأنشطة العلمية في تحقيق أهداف التربية بصفة عامة، وأهداف التربية العلمية بصفةٍ خاصة، وذلك من خلال التصميم الجيّد لمكونات وعناصر الأنشطة العلمية، وتنفيذها بما يتناسب مع طبيعتها، ويرى البعض أن لا وجود لتدريس العلوم الجيّد بدون إجراء وتنفيذ الأنشطة العلمية العملية والتطبيقية. (عبدالسلام، 1998، 65)

أشار الزهراني (في المانع،2014، 84) إلى أن التلاميذ الذين يجرون النشاطات العلمية 13% فقط، وهذا يعني أن نسبة مرتفعة من التلاميذ لم يجروا تجارب في الموضوعات العلمية لمواد العلوم. مما يؤكد وجود معوقات وصعوبات تحول دون تفعيل كراسة النشاط، ومن المسلم به أن عملية تطبيق المنهج أكثر صعوبة وتعقيدًا من عملية تطويره، فإذا كانت عملية التطوير تتم في أروقة مكاتب وزارة التعليم، فإن عملية التطبيق تعني الاحتكاك المباشر بالمنهج والتلاميذ والوسائل التعليمية، والمراقب للميدان التربوي عن كثب يلاحظ ظهور قصور في تطبيق كراسة النشاط وذلك من خلال التعاميم التي تبعثها الوزارة باستمرار آخرها بتاريخ 1436/2/10 هـ (ملحق 1) مؤكدة على ضرورة تفعيل هذه الكراسة، وعقد ورش العمل والدورات التدريبة التي تؤكد على ضرورة تفعيل كراسة النشاط، وتطبيق ما بها من أنشطة وتوجيهات المشرفين التربويين بضرورة تفعيل كراسة النشاط.

بناءً على ما سبق تبرز الحاجة لهذه الدراسة لتسليط الضوء على أهم معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم في المرحلة الابتدائية.

أسئلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية المتعلقة بالمعلم؟

2- ما معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية المتعلقة بالتلميذ؟

3- ما معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية المتعلقة بالمنهج؟

4- ما معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية المتعلقة بالبيئة المدرسية؟

5- ما أثر التخصص على استجابات المعلمين في تحديد معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية؟

6- ما أثر سنوات الخبرة على استجابات المعلمين في تحديد معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية؟

7- ما أثر الدورات التدريبية على استجابات المعلمين في تحديد معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1- إبراز أهمية كراسة النشاط لمنهج العلوم في المرحلة الابتدائية.

2- تحديد المعوقات التي تحول دون تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين بمحافظة ينبع والتي لها علاقة بالمعلم والتلميذ والمنهج والبيئة المدرسية.

3- الكشف عن أثر متغيرات (التخصص الدراسي، وعدد سنوات الخبرة، والدورات التدريبية)، في تقديرات المعلمين لمعوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور.

4- الوصول إلى بعض الحلول والمقترحات التي قد تسهم – بإذن الله – في التغلب على المعوقات التي تسفر عنها هذه الدراسة مما يضمن تفعيل كراسة النشاط في منهج العلوم للمرحلة الابتدائية.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة الحالية في الآتي:

- إبراز أهمية كراسة النشاط في تعميق المعرفة العلمية لدى التلميذ، وإكسابه المهارات العلمية في مجال العلوم التطبيقية من خلال مهارات البحث والاستقصاء وتنمية ميوله واتجاهاته الإيجابية.
- قد تقدم بيانات ومعلومات لصناع القرار في وزارة التعليم حول المعوقات التي تحول دون تفعيل كراسة النشاط الأمر الذي قد يساعدهم على وضع الخطط المستقبلية والبرامج اللازمة لتذليل هذه المعوقات.
- تزويد معلمي العلوم بأبرز المعوقات التي تحول دون تفعيل كراسة النشاط، مما يساعدهم في التخطيط لتخطي هذه المعوقات.
- يأمل الباحث أن هذه الدراسة ستفتح المجال لمزيد من الدراسات التي يمكن أن تحاول إيجاد حلول لهذه المعوقات.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور من وجهة نظر المعلمين.

الحدود المكانية: المدارس الابتدائية للبنين بقطاع ينبع البحر.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام 1435– 1436هـ.

الحدود البشرية: اقتصر تطبيق الدراسة الحالية على معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية بقطاع ينبع البحر التابع لإدارة تعليم ينبع.

مصطلحات الدراسة:

منهج العلوم المطور للمرحلة الابتدائية: وهي أحد السلاسل التي أعدتها شركة ماجروهل الأمريكية للتعليم McGraw Hill Education، حيث وفرت المناهج التعليمية في العلوم بالتعاون مع شركة العبيكان للأبحاث والتطوير بحيث تم ترجمتها ومواءمتها لتصبح مناسبة للبيئة التعليمية المحلية. وتشمل هذه المناهج جميع الخبرات التي تشملها: من كتب مقروءة ودليل أنشطة للطلاب وما يمارسونه من أنشطة تعليمية مرتبطة أهداف المنهج، وأدلة المعلمين وما يستخدمونه من طرائق تدريس وتقنيات تعليم، وأساليب تقويم التلاميذ. (السعيد والماضي، 2013، 132)

يقصد به في هذه الدراسة: الكتب التي أقرتها وزارة التعليم لتدريس العلوم في المرحلة الابتدائية وما يتبعها من وسائل وأنشطة.

كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور: يعرف الفهيدي (2013، 124) كراس أنشطة العلوم المطورة: "هي كتب مصاحبة لكتاب الطالب، وتحتوي على مجموعة من الأنشطة العلمية، والتي أصدرتها شركة ماجروهل العالمية بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم وعممت على جميع مدارس المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية ابتداء من العام الدراسي 1430–1431 هـ. "

يقصد به في هذه الدراسة هو الكتاب المصاحب لكتاب الطالب المقرر لمادة العلوم بالمرحلة الابتدائية.

معوقات التفعيل: عرف جرجس (2005، 360) العائق بأنه: "عبارة عن حاجز، أو مانع مادي أو معنوي أو نفسي أو اجتماعي، يقف كالسد بين المرء وبين طموحه أو تحقيق حاجاته".

كما عرف جرجس (2005، 508) المعوقات بأنها " كل الاشياء أو الاشخاص أو الأشكال الاجتماعية التي يمكن أن تكون عائقا يحول دون أن يحقق الإنسان أهدافه وطموحاته".

يقصد به في هذه الدراسة الصعوبات والمشكلات التي تواجه المعلمين في تنفيذ كراسة النشاط وتحول بينهم وبين تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

الإطار النظري:

خلال عقودٍ مضت، ساد في مدارسنا نمط معين من التدريس، نمط تدريسي يعتمد على الإلقاء والتلقين والحفظ والاسترجاع، ولعل أحد أسباب شيوع هذا النمط التدريسي في مدارسنا يرجع إلى نظرتنا إلى العلم بشكل عام، ونظرتنا إلى المنهج على وجه الخصوص. فالعلم من وجهة نظر الكثير منا عبارة عن مجموعة من الحقائق والقوانين والنظريات، والمنهج ما هو إلا الموضوعات المقررة بين دفتي الكتاب المدرسي. هذه النظرة القاصرة للعلم والمنهج في الحقيقة لم تؤد فقط إلى ترسيخ طرق التدريس المباشر في مدارسنا بل إنها ساهمت وبشكل كبير في تدني مهارات التعلم لدى التلاميذ فأضحى التعلم لدينا مقصورًا على التحصيل الدراسي في أدنى مستوياته. (السامرائي،2014، 11)

الإصدار الخامس - العدد خمسون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

إن الاهتمام بتطوير المناهج والممارسات التدريسية والتعليمية من خلال بناء مناهج جديدة تهتم بتدريس الطريقة إضافة إلى تدريس المحتوى، ومحاولة نشر استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة، وايضًا من خلال دمج مهارات التفكير في التدريس، ودمج مهارات التعامل مع التقنية في التدريس مما يتناسب مع توسع وتنوع أهداف التربية الحديثة من جهة ومع حاجات المتعلمين والمعلمين من جهة أخرى بما يمكنهم من تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية التربوية. (السامرائي،2014، 11)

أنشطة العلوم:

تؤكد وثائق مناهج العلوم الحديثة والأدب التربوي المعني بتدريس العلوم على أن تعلم العلوم عملية نشطة يمارسها التلاميذ أنفسهم، وليست مجموعة من الإجراءات أو الممارسات التي يقوم بها الآخرون المعلمون تحديدًا. (وزارة التربية والتعليم ،2012، 9).

كما ذكر الخليفة (2005، 165) بأن النشاط التعليمي يمثل مكونًا مهمًا من مكونات المنهج المدرسي الحديث، بل يحتل مكان القلب من المنهج لما له من تأثير كبير في تشكيل خبرات المتعلم وتغيير سلوكه، لذا فالنشاط وسيلة مهمة لتحقيق أهداف المنهج.

مفهوم أنشطة العلوم:

يعرف عبدالسلام (1998، 67) نشاط العلوم بأنه: "موقف تعليمي مخطط له يثير عقول التلاميذ وتفكيرهم للبحث والاستقصاء ويوفر لهم خبرات واقعية، ويهيئ الفرص أمامهم من خلال محتوى كتب العلوم لممارسة أي عمل من الأعمال، سواءً أكان عمليًا تجريبيًا أو تطبيقيًا ميدانيًا، وقيامهم بخطوات وأداءاتٍ محددة داخل معمل العلوم أو خارجه، ويهدف لتعليم العلوم وتعلمها".

كما يعرفها الحياصات (2007، 7) بأنها: مواقف تعليمية منظمة ومخططة تثير عقول التلاميذ وتفكيرهم وتهيئ الفرص أمامهم من خلال محتوى المادة التعليمية لممارسة طرق العلم وعملياته، وقيامهم بخطوات وأداءات محددة سواءً كانت عمليات عقلية نظرية أو عملية تطبيقية بهدف الوصول إلى نتائج معينة.

كما يعرفها زيتون (2004، 446) بأنها: كل نشاط علمي تعليمي أو تجربة مخبرية يقوم بها التلميذ أو المعلم –معلم العلوم – أو كلاهما بغرض تعلم العلوم أو تعليمها، سواء كان هذا النشاط العلمي داخل المدرسة أم خارجها طالما أنه يتم تحت إشراف المعلم – والمدرسة – وبتوجيه منه.

يعرفها الباحث بأنها جميع الأنشطة المتضمنة كراسة نشاط العلوم سواء كانت صفية أو غير صفية، فردية أو جماعية والمطلوب تنفيذها خلال السنة الدراسية لتحقيق الأهداف والغايات المرجوة منها.

أهداف الأنشطة العلمية:

أورد زيتون (2010 ،90–97)، والموجي (2013، 97–98) أهداف الأنشطة العلمية ومنها:

1- تدعيم المناهج الدراسية والتعمق فيها، فممارسة الأنشطة العلمية يتيح المزيد من الفرص أمام التلاميذ لاستيعابها والاستزادة من المعارف والخبرات المتصلة بها.

2- ممارسة وتطبق المعلومات العلمية، التي يتضمنها المنهج الدراسي مما يجعل المعلومات المتضمنة فيه ذات قيمة تطبيقية في حياة التلميذ.

3- تعميق فهم التلاميذ للمفاهيم العلمية، لأن ممارسة التلميذ لأنشطة حولها تتيح له فرص تأمل تلك المفاهيم وتحليلها والتفكير فيها.

4- تقديم تفسيرات لبعض الظواهر الطبيعية قد تكون محل تساؤلات لدى التلميذ ولم يتح المنهج المدرسي بإتباع أسلوب السرد من تقديم إجابة لتلك التساؤلات.

5- تنمية قدرة التلميذ على التفكير والتخطيط والتنفيذ، وتعويده احترام العمل.

6- تنمية المهارات المتعددة والمتنوعة: مثل المهارات العقلية ومهارات عمليات العلم ومهارات التقصي والمهارات العلمية والمعملية، والمهارات الاجتماعية والمهارات الحياتية وغيرها.

7- تدريب التلاميذ على حب واحترام العمل اليدوي.

8- تدريب التلاميذ على تحمل المسؤولية وتعويدهم على القيام بما يعهد إليهم من مسؤوليات وإنجاز ما يوكل إليهم من أعمال بمهارة ودقة.

9- إعداد التلاميذ للمواطنة الصالحة وتقوية الانتماء لديهم وإكسابهم مهارات التعامل مع البيئة والحفاظ عليها وتنميتها.

10- تنمية اتجاهات وميول وقيم إيجابية لدى التلاميذ.

11- ربط المدرسة بالبيئة المحلية من خلال تبادل الخدمات بينهما عن طريق الأنشطة بما يعود بالفائدة والمنفعة ويحقق التعاون بينهما.

12- تنمية مهارات التعلم الذاتي والقدرة على التعلم المستمر.

13- يحقق النشاط التعليمي وظائف تشخيصية وقائية علاجية لمشكلات التعلم.

14- يساعد التلاميذ على اتباع قواعد وإرشادات الأمن والسلامة والإسعافات الأولية والصحة العامة.

15- تنمية العقلية الناقدة والتفتح الذهني من خلال ممارسات وتطبيقات عملية تؤكد على أن الأفكار العلمية مؤقتة وخاضعة لإعادة النظر من خلال التجربة العلمية.

16- علاج الكثير من المشكلات النفسية التي قد يعاني منها بعض التلاميذ كالشعور بالخجل والانطواء والعزلة والارتباك عن طريق ممارسة التلميذ للنشاط بالاشتراك مع غيره، وتشجيعه على إظهار شخصيته المميزة.

الإصدار الخامس - العدد خمسون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

17- مساعدة الموهوبين على زيادة نموهم وتقدمهم العلمي، ومساعدة المقصرين على النمو المناسب حسب قدراتهم وإمكاناتهم وبالتالي رفع مستوى تحصيلهم.

18- إدراك مفهوم وطبيعة كل من العلم والتكنولوجيا وطبيعة العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

19- تعلم مهارات حل المشكلات فهي تتيح الفرصة للتلميذ للتدرب على حل المشكلات وتشجعه على القيام بالاستقصاء ويمكن أثناء ذلك إتقان مهارات حل المشكلات وغيرها من المهارات.

20- اكتساب مهارات جمع البيانات وتحليلها.

أنواع الأنشطة العلمية:

هناك عدة أسس لتصنيف الأنشطة العلمية منها

تصنيف الأنشطة العلمية بشكل عام:

يصنف زيتون (2004، 446) الأنشطة العلمية إلى:

1- **أنشطة علمية عامة:**

لجميع التلاميذ، وهدفها تعليم المفاهيم والمبادئ العلمية لجميع التلاميذ انطلاقا من

خبرات المتعلم نفسه وبحيث تقوده إلى تعلم المفاهيم والمبادئ بشكل عام.

2- **أنشطة علمية تعزيزية:**

لجميع التلاميذ تهدف إلى تثبيت وتعميق وتعزيز تعلم المفاهيم والمبادئ العلمية لدى التلميذ.

3- **أنشطة علمية إغنائية:**

لبعض التلاميذ وتهدف إلى تجاوز المعرفة العلمية التي حصل عليها التلميذ إلى معرفة علمية جديدة وراء معرفة كتاب العلوم المقرر.

تصنيف الأنشطة العلمية على أساس الأهداف المرجوة منها:

يصنف (simpson & Anderson, 1990) الأنشطة على حسب الأهداف المرجوة منها إلى كما أوردتها الموجي (2013، 96) إلى:

1- أنشطة تحققية:

وهي نوع من الأنشطة العلمية يستهدف التأكد من صحة المفاهيم والمبادئ العلمية الرئيسة وتقديمها في صورة واقعية ملموسة.

2- أنشطة استكشافية:

وهي نوع من الأنشطة يستهدف تدريب التلميذ من خلال ممارستها إلى اكتشاف المعلومات بنفسه واستقراء المعلومات والحقائق الجزئية للوصول لمبادئ عامة واكتساب خبرات جديدة.

3- أنشطة استنتاجية:

وهي أنشطة علمية تستهدف تدريب التلاميذ على استنتاج واستنباط الأفكار والمعلومات الجزئية، وتفسيرها في ضوء المفاهيم والمبادئ الأساسية العامة.

4- أنشطة استقرائية:

وهذا النوع من الأنشطة العلمية يهدف إلى تدريب التلميذ على استقراء الأفكار والمعلومات والحقائق الجزئية للوصول إلى مفاهيم ومبادئ عامة.

5- أنشطة لتنمية المهارات:

الهدف من هذه الأنشطة هو تدريب التلاميذ على إتقان العديد من المهارات اليدوية اللازمة لإجراء التجارب العلمية والتعامل مع الأجهزة والأدوات والمواد المعملية.

6- أنشطة تنمية العمليات:

وهذا النوع من الأنشطة يستهدف تدريب المتعلم على ممارسة وإتقان العديد من عمليات العلم، مثل الملاحظة والتصنيف، والقياس والاتصال والتجريب. وغيرها.

تصنيف الأنشطة العلمية بحسب تتابعها في الموقف التعليمي:

تصنف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم الأنشطة بحسب تتابعها في الموقف التعليمي إلى ثلاثة أنواع، كما وردت في الموجي (2013، 97):

1- الأنشطة الاستهلالية:

الهدف منها تهيئة التلاميذ نفسيا وذهنيا للتعامل مع الدرس الجديد، وكلما كانت هذه الأنشطة مبتكرة وجاذبة كلما ازداد إقبال التلاميذ على التعلم.

الإصدار الخامس - العدد خمسون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

2- الأنشطة التنموية:

هي المحور الرئيسي للأنشطة الصفية، ويتم من خلالها ترجمة الأهداف السلوكية إلى مواقف تعليمة للمتعلم لتحقيق نموًا في معارفه ووجدانه ومختلف المهارات الأساسية، وذلك من خلال ممارسته لتلك المواقف، وقد تكون هذه الأنشطة فردية أو جماعية وتستخدم فيها معينات تربوية عديدة.

3- الأنشطة الختامية:

وتهدف إلى التأكد من تحقق الأهداف السلوكية المخططة للدرس، ومدى استيعاب التلاميذ للحقائق والمفاهيم وبالتالي ملاحظة من يحتاج منهم لمتابعة خاصة.

دور الأنشطة في تعليم العلوم وتعلّمها:

أورد كل من عبدالسلام (1998، 72) و زيتون (2004، 447) و وزارة التربية والتعليم (2011) دور الأنشطة في تعليم العلوم وتعلمها كما يلي:

1- تعميق المعرفة العلمية لدى التلميذ.

2- اكساب التلميذ مهارات عمليات العلم وطرقه واستمرارية التعلم الذاتي.

3- تضفي واقعية على تعلم المفاهيم والمعلومات العلمية النظرية التي يسمعها التلميذ أو يقرؤها عن العلم.

4- تنمية ميول التلميذ واتجاهاته العلمية نحو العلم والعلماء.

5- اكساب التلميذ المهارات اليدوية في مجال العلوم والتقنية.

6- تتيح الفرصة للتلميذ لتنمية بعض المهارات مثل مهارة الاستماع والاتصال والعمل الجماعي ومهارات البحث واستخدام المصادر ومهارات الكتابة والقراءة العلمية.

7- بناء ثقة التلميذ بنفسه، وشعوره بالإنجاز، واحترام الذات.

الطريقة العلمية وعمليات العلم:

الطريقة العلمية:

تعتبر مساعدة التلاميذ لاكتساب الطريقة العلمية هدفاً أساسيًا في تدريس العلوم وذلك انطلاقًا من مبدأ أن العلم مادة وطريقة، أي معرفة وطريقة منهجية في التفكير والبحث العلمي، ولكي يكتسب التلميذ الأسلوب العلمي في تفكيره ودراسته لا بد له من ممارسة وتطبيق خطوات الطريقة العلمية لا حفظها عن ظهر قلب. (زيتون،2004، 96)

الإصدار الخامس - العدد خمسون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الطريقة العلمية هي: طريقة حل المشكلة بمعنى أنها طريقة لحل المشكلة علميًا، وعليه إذا اكتسب التلاميذ الطريقة العلمية فإنهم عندئذ سيستخدمونها في حل المشكلات التي تواجههم حتى ولو وضعوا في مواقف حياتيه لا خبرة لهم فيها. (زيتون،2004، 97).

الطريقة العلمية هي أنماط التجارب وطرق التحليل التي يمكن إتباعها للتوصل إلى البيانات واستخلاص النتائج، وتمثل دعامة للبحث يتم نقلها من جيل إلى جيل. (الحصين، 2003، 24)

خطوات الطريقة العلمية:

يلخص زيتون (2004، 97) والحصين (2003، 24–25) خطوات الطريقة العلمية بالآتي:

أ- الشعور بالمشكلة.

ب- تحديد المشكلة، وصياغتها إما بصورة تقريرية أو بصورة سؤال.

ج- جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة بالمشكلة.

د- وضع أفضل التفسيرات أو الفروض لحل المشكلة.

هـ- اختبار الفروض بأية وسيلة علمية.

و- قبول الفرض مؤقتا أو رفضه واختبار فروض أخرى.

ز- الوصول إلى حل للمشكلة.

ح- استخدام الفرضية كأساس للتعميم في مواقف أخرى مشابهة.

قد يتصور أن خطوات البحث العلمي أو عمليات العلم أو خطوات التفكير العلمي تمثل أساسا نظريا ثابتا يمكن الاعتماد عليه لحل أية مشكلة، إلا أن هذا التصور غير صحيح فهو لا يعدو أن يكون مجرد تصورات لما يحدث من عمليات، كما أن ترتيب خطوات الطريقة العلمية بهذا التسلسل قد يوحي بأن المشكلات العلمية يمكن حلها بإتباع هذه الخطوات الخطوة تلو الأخرى، إلا أن ذلك غير صحيح أيضا، فالطريقة العلمية هي مجموعة متداخلة من العمليات العقلية المتداخلة والتي يؤثر كل منها على الآخر. (الحصين، 2003، 25–26)

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد، أنه ينبغي لمعلم العلوم إدراك أن الطريقة العلمية المتضمنة خطوات واجراءات معينة في تقصي العلم وحل المشكلات، ليست خطوات جامدة مطلقة، بل الغرض منها هو تسلسل تفكير التلاميذ وتطبيقها وفق منهجية علمية بحثية معينة، كما أن خطوات الطريقة العلمية تتداخل وتتفاعل مع بعضها البعض، فالخبرات والملاحظات السابقة تسمح بتكوين الفرضيات، والفرضيات تثير الحاجات والرغبة إلى المزيد من الخبرات والمشاهدات التي بدورها قد تؤدي إلى تعديل الفرضيات أو تغييرها. (زيتون، 2004، 97)

الإصدار الخامس - العدد خمسون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

عمليات العلم (المهارات العلمية):

يؤكد التربويون في التربية العلمية على أن اكتساب التلاميذ عمليات العلم يجب أن يكون هدفًا رئيسيًا لتدريس العلوم. ولإجراء النشاطات العلمية أو التجارب العلمية يحتاج التلميذ إلى هذه المهارات التي يعتقد أنه ما لم يتمكن التلميذ من هذه المهارات ويمارسها فعلاً، فإنه سيواجه كثيرًا من الصعوبات في دراسته أو تنفيذ نشاطاته العملية. (زيتون، 2004، 101)

حيث تندمج وتتكامل عمليات العلم في التربية العلمية ومناهج العلوم وتدريسها مع طرق العلم والاستقصاء العلمي، وطبيعة العلم كمادة وطريقة وتفكير وتسمى هذه القدرات العقلية الخاصة بعمليات، أو مهارات العلم أو مهارات الاستقصاء أو البحث العلمي أو مهارات التفكير أو المهارات المعرفية، وفي هذا تعرف عمليات العلم بأنها مجموعة من القدرات والعمليات العقلية الخاصة اللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير العلمي بشكل صحيح. (زيتون، 2010، 100)

ويعرف (الخليلي وآخرون ،1996) مهارات عمليات العلم بأنها: "الأنشطة أو الأعمال التي يقوم بها العلماء أثناء التوصل إلى نتائج العلم من جهة، وأثناء الحكم والتحقق من صدق هذه النتائج من جهة أخرى، وقد تؤدي ممارسة هذه العمليات إلى إثارة الاهتمامات العلمية لدى الممارسين لهذه العمليات مما يدفعهم إلى مزيد من البحث والاكتشاف". (في السامرائي، 2014، 26)

ويعرفها الحصين (2003، 28) بأنها: "مجموعة العمليات العقلية اللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير العلمي".

تصنيف عمليات العلم (المهارات العلمية):

يقسم زيتون (2010، 100) وزيتون (2004، 102) والفهيدي (2013 ،127) وعلي (2009، 65) وعطا الله (2010، 274) عمليات العلم إلى نوعين عمليات علم أساسية وعمليات علم تكاملية وذلك على النحو التالي:

أولًا: عمليات العلم الأساسية: وهي عشر مهارات وعمليات علمية أساسية تأتي في قاعدة هرم تعلم العمليات وهي: الملاحظة، والقياس، والتصنيف، والاستنتاج، والاستقراء، والاستدلال، والتنبؤ، واستخدام الأرقام، واستخدام العلاقات المكانية والزمانية، والتواصل.

ثانيًا: عمليات العلم التكاملية أو المتكاملة: وهي خمس عمليات علمية متقدمة، وأعلى مستوى من عمليات العلم الأساسية وتسمى أحيانا عمليات العلم التجريبية وهي تفسير البيانات، والتعريفات الإجرائية، وضبط المتغيرات، وفرض الفروض، والتجريب.

أولاً: عمليات العلم الأساسية:

أ- **الملاحظة:** وهي انتباه مقصود منظم ومضبوط للظواهر أو الأحداث أو الأشياء بغرض اكتشاف أسبابها وقوانينها، وهي تتطلب تخطيطًا من قبل التلميذ، وبالتالي تحتاج إلى تدريبات عملية وتلتزم استخدام الحواس المختلفة والاستعانة بأدوات وأجهزة علمية أحيانًا.

ب- **التصنيف:** يعتبر التصنيف من القدرات العقلية التي تخدم التفكير العلمي وتتضمن المقدرة على تصنيف المعلومات أو البيانات التي جمعت في مجموعات أو فئات اعتمادًا على الخواص المشتركة.

ج- **القياس:** تهدف عملية القياس تدريب التلاميذ على استخدام أدوات ووسائل القياس المختلفة بدقة في دراسة العلوم وتدريسها.

د- **الاستنباط أو الاستنتاج:** وهي عملية عقلية يتم فيها الانتقال من العام إلى الخاص، ومن الكليات إلى الجزئيات.

هـ- **الاستقراء:** وهي عملية عقلية يتم الانتقال فيها من الخاص إلى العام، ومن الجزئيات إلى العموميات.

و- **الاستدلال:** عملية تهدف إلى وصول التلميذ إلى نتائج معينة تعتمد على أساس من الأدلة أو الحقائق المناسبة الكافية.

ز- **التنبؤ:** مهارة عقلية يستخدم فيها التلميذ معلوماته السابقة في التنبؤ بحدوث ظاهرة أو حادثة ما في المستقبل.

ح- **استخدام الأرقام:** وهي عملية عقلية تهدف إلى قيام التلميذ باستخدام الأرقام الرياضية بطريقة صحيحة على القياسات والبيانات العلمية التي يتم الحصول عليها عن طريق الملاحظة أو الأدوات والأجهزة العلمية الأخرى.

ط- **استخدام العلاقات المكانية والزمانية:** وهي عملية عقلية مكملة لاستخدام الأرقام، تتطلب العلاقات الرياضية والقوانين والقواعد العلمية التي تعبر عن علاقات مكانية أو زمانية بين المفاهيم العلمية ذات العلاقة.

ي- **الاتصال:** تتضمن هذه العملية مساعدة التلميذ على نقل أفكاره أو معلوماته أو نتائجه العلمية إلى الآخرين، وذلك من خلال ترجمتها إما شفويًا أو كتابيًا إلى جداول، أو رسومات بيانية أو لوحات علمية أو تقارير بحثية.

ثانيًا: عمليات العلم المتكاملة:

أ- **تفسير البيانات:** وتشمل تفسير المعلومات والبيانات التي جمعها ولاحظها وصنفها التلميذ، وكذلك تفسير البيانات والنتائج التي توصل إليها وذلك في ضوء المعلومات التي يمتلكها أو الخلفية العلمية التي رجع لها.

ب- **التعريفات الإجرائية:** وتتضمن تعريف المفاهيم أو المصطلحات العلمية تعريفًا غير قاموسي، حيث أنه يتضمن أمور تلاحظ وتؤدى، بينما التعريف المجرد لا يتضمن ذلك، ويكون أكثر قبولا لدى التلاميذ.

ج-**ضبط المتغيرات:** ويقصد بها قدرة التلميذ على إبعاد أثر العوامل الأخرى عدا العامل التجريبي بحيث يتمكن من الربط بين المتغير التجريبي وأثره في المتغير التابع.

د- **فرض الفروض:** وتتضمن قدرة التلميذ على اقتراح حل –تفسير – مؤقت لعلاقة محتملة بين متغيرين، أو إجابة محتملة لسؤال ،أو أسئلة الدراسة أو المشكلة المبحوثة.

هـ-**التجريب:** يعتبر التجريب أعلى العمليات العلمية وأكثرها تقدمًا، لأنها تتضمن عمليات العلم السابقة جميعا – الأساسية – والمتكاملة وهي تتطلب تدريب التلميذ وقدرته على إجراء التجارب العلمية بنجاح، بحيث تتكامل فيها طرق العلم وعملياته.

الدراسات السابقة:

لعدم توفر دراسات أشارت لمعوقات تطبيق كراسة النشاط في المرحلة الابتدائية حسب علم الباحث –نظرا لحداثة المنهج – فأشار الباحث للدراسات التي اهتمت بتشخيص معوقات تفعيل الأنشطة العلمية أو معوقات تطبيق منهج العلوم المطور. وقد رتبت الدراسات حسب التسلسل الزمني بدءاً بالدراسة الأحدث: –

دراسة جعفر وإبراهيم (2014م): هدفت الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التعليمية التي تواجه تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت. وأظهرت نتائج الدراسة أن أكثر الصعوبات التي واجهت المعلمين تركزت في مجال التدريب والنمو الذاتي ومجال تنفيذ الأنشطة العلمية ، ومن الصعوبات المتعلقة بالتدريب أثناء الخدمة قلة البرامج التدريبية التي تلبي حاجات المعلم أثناء الخدمة وقصر تلك الدورات وضعف ارتباطها بعملية التدريس وتدني مستواها، ويليها مجال تنفيذ الأنشطة العملية للمناهج، حيث أن غالبية المعلمين يواجهون مشكلة ارتفاع العبء التدريسي، وصعوبة تنفيذ بعض الأنشطة التعليمية ، والنقص الحاد في الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة لتدريس مناهج العلوم الحديثة ، وعدم توفر الوقت الكافي لإجراء التجارب المعملية .

دراسة السعيد والماضي(2013م): هدفت الدراسة إلى التعرف على المشكلات التي تواجه تدريس مناهج العلوم الحديثة في دولة الكويت كما يراها المعلمون. وأظهرت نتائج الدراسة أن أكثر المجالات صعوبة هي مجال التدريب أثناء الخدمة ويليها مجال تنفيذ الأنشطة العلمية للمناهج. وأظهرت الدراسة أن من المشكلات المتعلقة بالتلاميذ، تدني مهارة القراءة والكتابة لدى بعض التلاميذ، وتركيز التلاميذ على الحفظ أكثر من الفهم في دروس العلوم، ومن المشكلات المتعلقة بالمعلم زيادة النصاب التدريسي للمعلم، وضعف إعداد المعلم مهنيًا لتدريس العلوم، وضعف فاعلية البرامج التدريبية المقدمة للمعلم حول مناهج العلوم المطورة، ومن المشكلات المتعلقة بالمحتوى عدم مناسبته للزمن المخصص لتدريسه، ووجود بعض المصطلحات العلمية الصعبة على التلاميذ، ومن المشكلات المتعلقة بمعامل العلوم ضعف تجهيزات معمل العلوم.

دراسة الشمراني (2013م): هدفت الدراسة إلى التعرف على مشكلات تدريس مقرر العلوم للصف الأول الابتدائي كما يقدرها معلمو العلوم والمشرفون التربويون عليهم في محافظة الخرج بالمملكة العربية السعودية. وأظهرت نتائج الدراسة أن أبرز مشكلات تدريس العلوم للصف الأول هي مستوى المقروئية والكتابية للمحتوى، والكثافة العالية له، وصعوبة الإعداد للأنشطة المقترحة في كتاب الطالب، وعدم كفاية وقت الحصة لتنفيذ الأنشطة الصفية للدرس الواحد، وقلة توفر الأدوات التي تتطلبها الأنشطة في معمل العلوم، وكثرة نصاب المعلم التدريسي.

دراسة العنزي (2012م): هدفت الدراسة إلى معرفة العوائق التي تحول دون التطبيق الأمثل لمنهج العلوم المطور في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمات. أظهرت النتائج أن من أهم المعوقات التي تحول دون التطبيق الأمثل لمنهج العلوم المطور هو عدم توفر فرص التدريب المناسب للتمكن من اتقان المنهج، وعدم كفاية الإعداد المهني، وعدم توافر التجهيزات التقنية الملائمة لتدريس المنهج في المدرسة، والصعوبة في تشغيل الأجهزة والبرامج المناسبة للمنهج، وعدم توافر الدعم المستمر من المشرفات عند الحاجة، بالإضافة إلى عدم توافر الوقت الكافي لإنهاء المنهج بالوقت المطلوب، وزيادة عدد الطالبات.

دراسة الجبر (2009 م): هدفت الدراسة إلى معرفة معوقات استخدام المختبر في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية. و أظهرت نتائج الدراسة أن أهم معوق من معوقات استخدام المختبر في

تدريس العلوم يعود الى مقررات العلوم، ومن هذه المعوقات كثافة وتشعب موضوعات مقررات العلوم، وتركيز المحتوى على الجوانب النظرية، وغموض بعض المصطلحات المستخدمة في خطوات اجراء التجارب العلمية، وقصر زمن الحصة المخصصة لمقرر العلوم، وتخصيص حصص الجدول الدراسي الأخيرة لمقررات العلوم، يليها المعوقات المتعلقة بطبيعة الطلاب مثل كثرة أعداد الطلاب في الفصل الواحد، وقلة الوعي لدى الطلاب بأهمية المختبر، واعتقاد الطلاب أن ما يتعلمونه لا يصلح للحياة اليومية، والتركيز على الحفظ لغرض اجتياز الاختبار، ثم المعوقات المتعلقة بالمواد والأدوات والأجهزة المعملية، ومنها عدم مناسبة الأدوات لإجراء التجارب، وعدم توفر المواد والأدوات والأجهزة اللازمة لإجراء التجارب، ثم المعوقات المتعلقة ببيئة المختبر وتجهيزاته ومنها افتقار المختبر لوسائل السلامة، و صغر مساحة المختبر ، كما تشير نتائج الدراسة إلى أن كفاءة المعلم لا تعيق استخدام المختبر في العلوم .

دراسة Paradis،&Sweeney (2004م): هدفت إلى التعرف على أهمية استخدام الأنشطة والتدريبات العملية في تدريس العلوم. وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك من معلمي العلوم من يفتقرون إلى طرق وأساليب تصميم المواقف التعليمية وتنفيذها في المختبر على الوجه الصحيح، حيث يرجع هذا إلى قلة الإعداد في أثناء المرحلة الجامعية، وعدم توفر فرص التدريب والتطوير المستمر، وتدني الاهتمام الشخصي بتنويع أساليب تدريس العلوم.

دراسة العنزي (1424هـ): هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات تنفيذ أنشطة العلوم بالمرحلة الابتدائية للبنين بمدينة عرعر من وجه نظر المعلمين والمشرفين التربويين. وأظهرت نتائج الدراسة أهم المعوقات تتلخص فيما يلي: نقص المراجع الأساسية التي تساعد على ممارسة الأنشطة، وعدم وجود مختبر متكامل في معظم المدارس، وضيق بعض المباني المدرسية، وعدم توفر ميزانية خاصة لأنشطة العلوم بالمدرسة، وكثرة النصاب التدريسي لدى معلم العلوم، وبعض مديري المدارس لا يتوافر لديهم الإعداد التربوي الذي يؤهلهم للاهتمام بالأنشطة العلمية، وعدم إلمام بعض معلمي العلوم بأساسيات إعداد الأنشطة، ووجود عوائق نفسية لدى بعض التلاميذ كالانطوائية والخجل وغيرها.

التعليق على الدراسات السابقة:

اتفقت الدراسات السابقة على وجود معوقات وصعوبات تحول دون تفعيل النشاط في مادة العلوم حيث اتفقت دراسة (جعفر وإبراهيم، 2014م) ودراسة (السعيد والماضي،2013م) ودراسة (العنزي ،2012م) ودراسة (Paradis،&Sweeney، 2004م) ودراسة (العنزي ،1424هـ) عن أهم هذه المعوقات هي قلة الإعداد المهني للمعلمين وعدم توفر فرص التدريب التربوي للمعلمين أثناء الخدمة واختلفت معهم في هذا المحور دراسة (الجبر، 2009م) حيث ترى الدراسة أن المعلم لا يعد أحد أسباب عدم استخدام المختبر والقيام بالتجارب وأنشطة العلوم ، في حين اتفقت دراسة (جعفر وإبراهيم، 2014م) ودراسة (السعيد والماضي، 2013م) ودراسة (الشمراني، 2013) ودراسة (العنزي، 2012م) ودراسة (العنزي، 1424هـ) و دراسة (الجبر، 2009م) على أن نقص الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة يعد من معوقات تفعيل النشاط واجراء التجارب كما أن عدم وجود معمل للعلوم يعد من أهم هذه المعوقات ،ومن المعوقات أيضا عدم توفر الوقت الكافي لإجراء الأنشطة ،وكثرة الأعباء على المعلم ،وزيادة عدد التلاميذ في الفصول، هذا وأشارت دراسة (جعفر وإبراهيم، 2014م) ودراسة (السعيد والماضي، 2013م) ودراسة (الشمراني، 2013)ودراسة (العنزي، 2012م) ودراسة (العنزي، 1424هـ) على أن هنالك صعوبة في إجراء بعض الأنشطة وتحدثت دراسة (السعيد والماضي، 2013م) ودراسة (العنزي، 2012م) على أن من الأسباب التي تحول دون التطبيق الأمثل للمنهج هو ضعف مواءمة محتوى المنهج بما يتناسب مع البيئة المحلية .

جميع الدراسات لم تتطرق إلى كراسة النشاط، بل تحدثت عن الصعوبات والمعوقات التي تحول دون التطبيق الأمثل للمنهج، لذلك سيحاول الباحث من خلال هذه الدراسة توجيه الأنظار إليها. وقد استفاد الباحث من هذه الدراسات في بناء أداة الدراسة وفي اعداد الإطار النظري لها.

منهج الدراسة:

المنهج الوصفي المسحي، ويقصد به:" ذلك النوع من البحوث الذي يتم بواسطة استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها " (العساف ،1431، 179)

وقد اختار الباحث هذا المنهج لملاءمته لأهداف دراسته.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في قطاع ينبع البحر بإدارة التعليم بمحافظة ينبع. والبالغ عددهم (62) معلماً، منهم 43 معلماً تخصصهم علوم و19 معلم تخصصات مختلفة، وفق إفادة شؤون المعلمين بإدارة العليم بمحافظة ينبع. (ملحق2).

عينة الدراسة:

تكونت العينة من جميع مجتمع الدراسة، والبالغ عددهم (62) معلماً، منهم 43 معلماً تخصصهم علوم و19 معلم تخصصات مختلفة، وقد طبق الباحث أداة الدراسة على كل مجتمع الدراسة،

وبلغ عدد استبانات المعلمين المستوفاة بعد التوزيع (61) جميعها صالحة للتحليل الإحصائي.

أداة الدراسة:

فيما يلي قائمة ببعض العبارات، حدد إلى أي درجة تمثل كل منها معيقاً لتفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم من وجهة نظرك، وذلك بوضع العلامة (√) في المكان الذي تراه مناسباً أمام كل عبارة:

المحور الأول: معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المتعلقة بالمعلم.		مضمون العبارة يشكل معيقاً لتفعيل كراسة النشاط			
م	العبارة	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	لا يشكل معيقاً
1	ضعف الإعداد المهني لمعلم العلوم.				

2	زيادة النصاب التدريسي لمعلم العلوم.				
3	تمسك معلم العلوم بطرق التدريس التقليدية.				
4	ضعف اهتمام معلم العلوم بتقويم أنشطة كراسة النشاط.				
5	صعوبة ضبط النظام أثناء إجراء أنشطة كراسة النشاط.				
6	ضعف إلمام معلم العلوم بالمفاهيم والحقائق الواردة في كراسة النشاط.				
7	نقص الفرص التدريبية التي تمكن معلم العلوم من التعامل مع كراسة النشاط.				
8	صعوبة تنفيذ أنشطة كراسة النشاط وفق التصور المقترح في دليل المعلم.				
9	كثرة الأعباء الروتينية غير التدريسية على معلم العلوم.				
المحور الثاني: معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المتعلقة بالتلميذ.		مضمون العبارة يشكل معيقاً لتفعيل كراسة النشاط			
م	العبارة	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	لا يشكل معيقاً
10	كثير من التلاميذ لا يشعرون بأهمية كراسة النشاط.				
11	تدني دافعية وحماس بعض التلاميذ لإجراء أنشطة كراسة النشاط.				
12	قدرات التلاميذ لا تتناسب مع الأنشطة الواردة في كراسة النشاط.				
13	تركيز التلاميذ على حفظ أنشطة كراسة النشاط لغرض اجتياز التقويم.				
14	تدني مهارات القراءة والكتابة لدى بعض التلاميذ.				
15	وجود عوائق نفسية لدى بعض التلاميذ كالانطوائية والخجل ونحوها.				

الإصدار الخامس - العدد خمسون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

16	توفير المواد والأدوات اللازمة لإجراء أنشطة كراسة النشاط يشكل عبء مادي على بعض التلاميذ.				
17	اعتقاد التلاميذ أن ما يتعلمونه من أنشطة كراسة النشاط لا يصلح للحياة اليومية.				
	المحور الثالث: معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المتعلقة بالمنهج.	مضمون العبارة يشكل معيقاً لتفعيل كراسة النشاط			
		بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	لا يشكل معيقاً
م	العبارة				
18	صعوبة تطبيق الأنشطة المقررة في كراسة النشاط.				
19	كثافة الأنشطة المقررة في كراسة النشاط.				
20	مستوى المهارات التي تطلبها كراسة النشاط أعلى من قدرات التلاميذ.				
21	ضعف التوافق بين أنشطة كراسة النشاط وبيئة التلميذ.				
22	ضعف التوافق بين أنشطة كراسة النشاط والمستوى المعرفي والعمري للتلميذ.				
23	أنشطة كراسة النشاط لا تشبع حاجات وميول التلاميذ.				
24	غموض بعض المصطلحات المستخدمة في خطوات إجراء بعض الأنشطة في كراسة النشاط.				
25	طول مقرر العلوم يحول دون تفعيل كراسة النشاط.				
	المحور الرابع: معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المتعلقة بالبيئة المدرسية.	مضمون العبارة يشكل معيقاً لتفعيل كراسة النشاط			
		بدرجة كبيرة	بدرجة متوسط	بدرجة ضعيفة	لا تشكل

الإصدار الخامس - العدد خمسون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

م	العبارة				
26	عدم وجود مختبر للعلوم في المدرسة.				
27	نقص الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة لتطبق أنشطة كراسة النشاط.				
28	قلة وسائل السلامة في مختبر العلوم.				
29	عدم وجود محضر مختبر.				
30	عدم توفر دليل المعلم الخاص بكراسة النشاط في المدرسة.				
31	افتقار المدرسة للساحات والمرافق المناسبة لمزاولة بعض أنشطة كراسة النشاط.				
32	ضعف الميزانية الخاصة لإجراء أنشطة كراسة العلوم.				
33	عدم وجود زمن مخصص في الجدول لإجراء أنشطة كراسة النشاط.				
34	تخصيص الحصص الأخيرة في الجدول الدراسي لمقررات العلوم.				

بعد التحليل لمفردات الاستبانة وتفسير نتائجها توصل الباحث إلى معرفة أهم المعوقات التي تحول دون تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور بالمرحلة الابتدائية وهي كالتالي:

أ- **معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية المتعلقة بالمعلم هي:**

1- كثرة الأعباء الروتينية غير التدريسية على معلم العلوم.

2- زيادة النصاب التدريسي لمعلم العلوم.

3- نقص الفرص التدريبية التي تمكن معلم العلوم من التعامل مع كراسة النشاط.

4- صعوبة تنفيذ أنشطة كراسة النشاط وفق التصور المقترح في دليل المعلم.

ب- **معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية المتعلقة بالتلميذ هي:**

1- تدني مهارات القراءة والكتابة لدى بعض التلاميذ.

2- كثير من التلاميذ لا يشعرون بأهمية كراسة النشاط.

3- قدرات التلاميذ لا تتناسب مع الأنشطة الواردة في كراسة النشاط.

4- تدني دافعية وحماس بعض التلاميذ لإجراء أنشطة كراسة النشاط.

ج- معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية المتعلقة بالمنهج هي:

1- طول مقرر العلوم يحول دون تفعيل كراسة النشاط.

2- كثافة الأنشطة المقررة في كراسة النشاط.

3- صعوبة تطبيق الأنشطة المقررة في كراسة النشاط.

4- غموض بعض المصطلحات المستخدمة في خطوات إجراء بعض الأنشطة في كراسة النشاط.

د- معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية المتعلقة بالبيئة المدرسية هي:

1- نقص الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة لتطبق أنشطة كراسة النشاط.

2- تخصيص الحصص الأخيرة في الجدول الدراسي لمقررات العلوم.

3- عدم وجود زمن مخصص في الجدول لإجراء أنشطة كراسة النشاط.

4- ضعف الميزانية الخاصة لإجراء أنشطة كراسة النشاط.

هـ- لا توجد فروق بين استجابات المعلمين في تحديد معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم تعزى لأثر التخصص.

و- لا توجد فروق بين استجابات المعلمين في تحديد معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور تعزى لأثر سنوات الخبرة.

ز- توجد فروق بين استجابات المعلمين في تحديد معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور تعزى لأثر الدورات التدريبية لصالح المتدربين.

ثانيًا: التوصيات:

في ظل نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي: -

1- التلمس المستمر لحاجات المعلمين التطويرية، والمعوقات ذات العلاقة بتفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور، والعمل في ضوئها على تقديم دورات، وبرامج تطويرية، لمساعدة المعلمين على سد تلك الحاجات، والتغلب على المعوقات التي تواجههم.

2- مراجعة مستوى مهارات القراءة والكتابة التي تطلبها كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية، وتعديل ذلك المستوى؛ ليتوافق مع قدرات تلاميذ هذه المرحلة.

3- تقليل النصاب التدريسي لمعلمي العلوم، وتخفيف الأعباء الروتينية غير التدريسية عنهم؛ حتى يتمكنوا من الإعداد الجيد للأنشطة العملية قبل عملية التدريس.

4- ضرورة قيام الجهات المسؤولة في وزارة التعليم بالاهتمام بالبيئة المدرسية المتضمنة الساحات والمرافق والمختبرات من حيث الدعم المادي المستمر لتأمين كافة المتطلبات من وسائل ومواد وأدوات، وأجهزة وأثاث وغيرها.

5- الأخذ بعين الاعتبار عدد الموضوعات المقررة في مناهج العلوم وتوافقها مع التدريبات والأنشطة الخاصة بكراسة النشاط عند تصميم وتخطيط مناهج العلوم كما يجب ربط مثل هذه التجارب مع واقع الحياة اليومية للتلاميذ.

6- توعية التلاميذ بأهمية النشاط العلمي وما له من أثر في تنمية مهارات البحث والتفكير والاستكشاف.

7- مراعاة وضع حصص العلوم في بداية اليوم الدراسي.

ثالثًا: المقترحات:

يقترح الباحث إجراء الدراسات التالية: -

1- معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة المتوسطة.

2- معوقات تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم المطور في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المشرفين التربويين.

3- الحاجات التطويرية لمعلمي العلوم والتي يمكن أن تساعدهم على التغلب على المشكلات التي تواجههم.

4- البيئة المدرسية وأثرها في تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم.

5- أثر الدورات التدريبية في تفعيل كراسة النشاط لمنهج العلوم.

أولاً: المراجع العربية:

الجبر، جبر محمد (2009م). معوقات استخدام المختبر في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، **مجلة التربية العملية**، 12(3). ص ص 116-150.

جرجس، جرجس ميشال (2005م). **معجم مصطلحات التربية والتعليم عربي-فرنسي – إنجليزي**، (ط 1)، بيروت، دار النهضة العربية.

جعفر، يعقوب؛ وإبراهيم، علي (2014م). الصعوبات التعليمية في تدريس مناهج العلوم الحديثة كما يراها معلمو المرحلة المتوسطة في منطقة العاصمة التعليمية في دولة الكويت، **المجلة التربوية**، (110)، ص ص 59-98.

الحصين، عبدالله علي (2003م). **تدريس العلوم**، (ط5)، الرياض.

الحياصات، محمد عبدالرازق (2007م). أثر الأنشطة العلمية والمنظمات المتقدمة في تنمية مهارات حل المسائل وفهم المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة المرحلة الجامعية المتوسطة، **مجلة التربية العلمية**، 10 (2)، ص 1-32.

الخليفة، حسن جعفر (2005م). **المنهج المدرسي المعاصر**، (ط5)، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية.

زيتون، عايش (2004م). **أساليب تدريس العلوم**، (ط1)، عمان، دار الشروق.

زيتون، عايش (2010م). **الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها**، (ط1)، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

السامرائي، نبيهة صالح (2014). **الاستراتيجيات الحديثة في طرق تدريس العلوم المفاهيم المبادئ التطبيقات**، (ط1)، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.

السعيد، سعيد محمد؛ والماضي، عبدالرحمن إبراهيم (2013م). مشكلات تدريس مناهج العلوم

المطورة في المرحلة الابتدائية من وجه نظر معلمي العلوم بمنطقة القصيم، **مجلة القراءة والمعرفة**، (140)، ص ص 123-156

الشايع، فهد سليمان؛ وعبد الحميد، عبدالناصر محمد، (2011). مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في المملكة العربية السعودية آمال وتحديات، **المؤتمر العلمي الخامس عشر التربية العلمية فكر جديد لواقع جديد**. القاهرة في سبتمبر 2011 ص.ص 113 – 128.

الشمراني، سعيد محمد (2013). مشكلات تدريس مقرر العلوم للصف الأول الابتدائي في محافظة الخرج بالمملكة العربية السعودية، **مجلة القراءة والمعرفة**، (142)، ص ص 113-158 .

الصانع، عمر جاسم؛ والدهيم، عبد العزيز سليمان (2011). دراسة حول بعض معوقات العملية التعليمية في مدارس المرحلة الابتدائية في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين، **العلوم التربوية**، 1(2)، ص ص 138-171.

عبدالسلام، مصطفى عبدالسلام (1998). تصميم الأنشطة العلمية بكتب العلوم في المرحلة الابتدائية، **مجلة التربية العلمية**، 1 (1)، ص ص 63-124.

العساف، صالح بن حمد (1431هـ). **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية**. الرياض، دار الزهراء.

عطا الله، ميشيل كامل (2010 م). **طرق وأساليب تدريس العلوم**، (ط1)، عمان، دار الميسرة.

عليان، ربحي مصطفى؛ وغنيم، عثمان محمد (2000 م). **مناهج وأساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق**، (ط1)، عمان، دار صفاء.

علي، محمد السيد (2009 م). **التربية العلمية وتدريس العلوم**، (ط3)، عمان، دار المسيرة.

العنزي، جاسر جديد هلال (1424 هـ). **معوقات تنفيذ أنشطة العلوم بالمرحلة الابتدائية**

للبنين. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة.

العنزي، جواهر ظاهر محمد (2012م). منهج العلوم المطور ومعوقات تطبيقه من وجة نظر المعلمات في المملكة العربية السعودية، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، 2 (31)، ص ص 331-349.

الغامدي، ماجد شباب سعد (2012). **تقويم محتوى كتب العلوم المطورة بالصفوف الدنيا من المرحلة الإبتدائية في ضوء معايير مختارة**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة.

الفهيدي، هذال عبيد عياد (2013م). درجة تضمين عمليات العلم في كراس أنشطة العلوم المطورة بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، **مجلة القراءة والمعرفة**، (139)، ص ص 117-150.

ليزلي، ترويريدج وآخرون، (ترجمة محمد عبدالحميد)، (2004 م). **تدريس العلوم في المدارس الثانوية استراتيجيات تطوير الثقافة العلمية**، (ط1) العين، دار الكتاب الجامعي.

المانع، عبدالله محمد (2014م). دور مدير المدرسة بتفعيل مختبرات العلوم وفق المعايير الجودة الشاملة في المدارس الثانوية الحكومية بمدينة الرياض. **رسالة التربية وعلم النفس**، (44). ص ص 81-100.

الموجي، أماني محمد سعد الدين (2013). تطوير مناهج العلوم الانشطة العلمية للصفوف الثلاثة الاولى من المرحلة الابتدائية في ضوء بعض الاتجاهات العالمية وفعاليته في المدركات العلمية للتلاميذ، **مجلة التربية العلمية**، 16 (3)، ص ص 83-145

وزارة التربية والتعليم (2011). **العلوم الصف السادس الابتدائي الفصل الدراسي الثاني**، الرياض، مجموعة العبيكان.

وزارة التربية والتعليم (2012). **دليل معلم العلوم للمرحلة الابتدائية**، الرياض، مجموعة

العبيكان.

وزارة التربية والتعليم. (2013). **العلوم الصف السادس الابتدائي الفصل الدراسي الأول،** الرياض، مجموعة العبيكان.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Dewey, J (1916). **Democracy and education**, an introduction to the philosophy of education, New York: Macmillan.

Pell, T., & Jarvis, T. (2001). Developing attitude to science scales for use with children of ages from five to eleven years. **International Journal of Science Education**. 23(8), P 847- 862.

Sweeney, A. and Paradis, Je. (2004). Developing a Laboratory Model for the Professional Preparation of Future, **Science Education**, 34(2). P 195-219.

"Restrictions of activation activity workbook for updated science curriculum in primary school from teachers' point of views"

Abstract:

The study aimed to focusing in the importance of activity workbook for science curriculum in primary stage, and identification of these restrictions that prevent updating activity workbook in primary stage for science curriculum from teachers' point of views at Yanbu governorate related to teacher and student and curriculum and school atmosphere, looking for the effect of variations (course specialization, years of experiences, training courses) in estimations of teachers for restrictions of activation of activity workbook for updated science curriculum.

Descriptive curriculum has been used; the study community composed of all science teachers for primary stage at Yanbu governorate, their number (62), responded (61) teacher.

For achieving the objectives of this study, the researcher prepared a questionnaire includes (34) sentences, distributed on 4 hubs, then assured its accuracy, authentication, then analysis data by SPSS program.

The results of study revealed that the most hubs that teachers face restrictions of activation activity workbook is restrictions related to school atmosphere as lack of devices, tools, required materials for application of activities of activity workbook, allocate the last school period in schedule for science course. Then restrictions related to curriculum, as the length of science course that prevent activation of science workbook. Then restrictions related to student as decrease of skills of writing and reading for some students. Then restrictions related to teacher mainly the restrictions of routine not related to teaching for science teacher. The results of study revealed also that there are no differences of statistics indications between

ISSN: 2663-5798

responses of teachers for identifying the restrictions concerning the specialization, years of experiences, differences of statistics indications concerning training courses.

In terms of the results of study, it has been reached many recommendations and suggestions, i.e. feeling of developing needs for teachers, revising the skills of writing and reading required by activity workbook.