

سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة بمحافظة الشرقية جنوب

مدرسة سلطان بن مرشد للتعليم الاساسي (١٢-٥)

فاعلية توظيف استراتيجيات التعلم النشط على التحصيل الدراسي في مادة

(العلوم) بمدرسة سلطان بن مرشد للتعليم الاساسي (٥ _ ١٢)

فريق البحث

أ . مطر بن سالم بن مسلم الريامي

أ . علي بن ناصر بن مسلم العريمي

أ . أحمد بن مهنا الأسمايلي

الإشراف العلمي

د . إبراهيم بن سلطان الحارثي

الإشراف الإداري

أ . بثينة بنت عبدالله الغيلانية

يونيو ٢٠١٧

الملخص

هدفت الدراسة الحالية الى معرفة أثر تطبيق بعض استراتيجيات التعلم النشط على رفع التحصيل الدراسي لطلاب الصف العاشر في مادة العلوم بمدرسة سلطان بن مرشد للتعليم الاساسي (٥-١٢) بمحافظة الشرقية جنوب، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي على عينة قصدية مكونة من (٥٢) طالب من طلاب الصف العاشر، حيث تم توزيع العينة الى مجموعتين. المجموعة الضابطة وشملت (٢٥) طالب، حيث درست محتوى وحدة " انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" باستخدام الطريقة التقليدية، والمجموعة التجريبية وشملت (٢٧) طالب، حيث درست محتوى وحدة " انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" باستخدام استراتيجيات التعلم النشط .

تم إجراء اختبار تحصيلي قبلي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، ثم تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجيات التعلم النشط، وتمثلت الاستراتيجيات في (اخفض يدك ، kwl، التعلم التعاوني ، جيكسو، فكر - زوج - شارك ، العصف الذهني) ، لمدة سبعة اسابيع من الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية من نفس الوحدة.

وبعد انتهاء التطبيق تم تقديم اختبار تحصيلي بعدي للمجموعتين، حيث أظهرت النتائج وجود فروق في الاختبار التحصيلي البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية مما يشير الى فاعلية البرنامج التدريبي المطور في التعلم النشط.

هذا وقد قدمت الدراسة الحالية ممارسات تعليمية في المدرسة بضرورة التطوير والاهتمام باستراتيجيات التعلم النشط وتضمنين التعلم النشط كبرنامج داخل المدارس لتنويع طرق التدريس، وأهمية تدريب المعلمين على استراتيجيات طرق التدريس الحديثة.

The effectiveness of utilizing active-learning strategies in teaching Science on the academic achievement of 10th grade students

Abstract

The aim of the current study was to investigate the effectiveness of learning strategies on 10th graders' achievement. The study used a semi-experimental design. The sample consisted of 52 students from grade 10. The sample was assigned to experimental group (n=27) and control group (n=25). Both groups were taught same materials from Science subject curriculum.

Both groups received an achievement/performance pre-test and post-test. The treatment was teaching the experimental group using active teaching and learning strategies. Strategies were explained to the experimental group and were utilized for a duration of seven weeks.

The results of the current study showed statistical differences between both groups in post-test results. The experimental group students outperformed their peers in the control group. The study recommended the continuous use of active-learning strategies in different subjects, and it encouraged teacher-training to implement these strategies and keep them updated with the modern teaching methods.

المقدمة

مع تقدم العلوم النفسية والتربوية والتطور المعرفي تغير دور المعلم من مجرد ملقن داخل غرفة الصف الى القيام بعدة ادوار مختلفة خلال العملية التعليمية منها المحفز والمعالج والمطور وغيرها من المهام التي لها علاقة بإنتاجية الطلبة وتحصيلهم الدراسي.

ومن هذا المنطلق يجب الاهتمام باستخدام طرق التدريس التي تتيح للمتعلم استغلال قدراته المعرفية كالتحليل والتركيب والتطبيق، الامر الذي يسهم في اكتساب المعرفة بنوع من الاستقلالية بحيث يتمكن من التعامل مع مصادر التعلم المختلفة دون الاعتماد الكلي على المعلم.

وكان من بين توصيات "تقرير التربية العلمية من أجل المستقبل " Science Education For The Future (١٩٩٨) الصادر عن كلية لندن الملكية بإنجلترا ضرورة استخدام استراتيجيات تعلم متعددة ومتنوعة تنمي قدرات المتعلمين للتعبير عن انفسهم من خلال تعلم العلوم وتساعدهم على تعلم كيفية اجراء تحليلات ومقارنات عن الظواهر والقضايا العلمية من خلال الممارسة والمشاركة الايجابية.

ولذلك أصبح هناك اهتمام عالمي لتزويد كل من المعلم والمتعلم بأساليب التعلم النشط واستراتيجياته المختلفة خاصة وان هذه الاساليب قد أثبتت فاعليتها في تحقيق الكثير من الأهداف التربوية في الدول التي طبقتها في انظمتها التعليمية (Paulson et al., ٢٠٠٢)، وقد أكد مجلس البحث القومي الامريكي (١٩٩٦) ان تعلم العلوم عملية نشطة لذا لابد من مساعدة المتعلمين على فهمها من خلال الأنشطة سواء كانت فردية أو جماعية، وضرورة المشاركة الفعالة في تعليم العلوم، لذا يجب ضرورة التحول من التركيز على مفهوم تدريس العلوم الى مفهوم تعلم العلوم والتحول من التعلم التقليدي الذي يعني استقبال المعلومات وحفظها الى التعلم النشط الذي يتيح للمتعلم التعبير عن آرائه بحرية، ودراسة العلاقات بين الموضوعات العلمية والروابط بين المفاهيم وربطها بما هو في ذهنه او تطبيق هذه المعلومات في مواقف حياتية جديدة حتى يكون لتعلمة معنى وهدف ووظيفة (Novak, ١٩٩١).

إن التعلم النشط فلسفة تربوية تركز على عمليات التعلم أكثر من التركيز على نتائج التعلم وتؤكد على إيجابية المتعلم في الموقف التعليمي، وذلك من خلال ممارسة العديد من الأنشطة الفردية والجماعية التي تتوفر بها عناصر التعلم النشط، وهي الإستماع والتحدث والقراءة والكتابة والتأمل فهو يشمل جميع الممارسات التربوية والإجراءات التدريسية التي تهدف إلى تفعيل دور المتعلم من خلال العمل والبحث والتجريب معتمدا على ذاته في الحصول على

المعلومات واكتساب المهارات وتكوين القيم، فالمتعلم وفقا لفلسفة التعلم النشط لا يعتمد على الحفظ والتلقين، وإنما على تنمية مهارات التفكير والقدرة على حل المشكلات والعمل الجماعي (قرني، ٢٠١٣) .

يتضمن التعلم النشط العديد من الاستراتيجيات التي تسمح للمتعلم بأن يتحدث ويسمع ويقرأ ويكتب ويتأمل المحتوى، كما يتضمن التعلم النشط العديد من التدريبات كحل للمشكلات والمشاركة في مجموعات العمل وغير ذلك من الأنشطة المتعددة التي تتطلب أن يتأمل الطالب في كل ما يتعلمه ويطبقه (راشد، ٢٠٠٩).

إن استراتيجيات التعلم النشط تشمل مدى واسع من الأنشطة التي تشارك في العناصر الأساسية والتي تحت الطلاب على الممارسة والتفكير حول الأشياء التي يتعلمونها ويمارسونها، ويمكن أن تستخدم هذه الإستراتيجيات في حث الطلاب على الانشغال في التفكير الناقد والتفكير الإبداعي والتحدث مع أقرانهم (الشمري، ٢٠٠١).

لاقت استراتيجيات التعلم النشط اهتماما كبيرا في شتى المباحث، لما تبين لها من أثر كبير في تحفيز التلاميذ على التفكير والربط بين المفاهيم، وهي نفس الدعوة التي أكدت عليها نتائج وتوصيات العديد من الدراسات التربوية، كما جاء عند (فينمان، ٢٠٠٢؛ الحسني، ٢٠٠٥؛ السيد، ٢٠٠٠؛ رمضان، ٢٠٠٧؛ مسعد، ٢٠١٢؛ محمود، ٢٠٠٨) حيث أوصت جميعها بضرورة التنوع في استراتيجيات التدريس وأساليبه واستخدام الاستراتيجيات التي تعزز مشاركة التلميذ بفاعلية وتنمي تفكيره وتحسن من نواتج التعلم لما في ذلك من اثر إيجابي وفاعل في تحقيق الأهداف التربوية.

مشكلة الدراسة

كشفت نتائج الطلاب عبر البوابة التعليمية للفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧، عن وجود تدن واضح لدى طلاب الصف العاشر في التحصيل الدراسي في مادة العلوم بمدرسة سلطان بن مرشد، حيث بلغت نسبة الطلاب الحاصلين على تقدير (د) بنسبة ٦٠% وتقدير (هـ) بنسبة ٢٣% من مجموع أعداد الطلاب الموضحة في ملحق (١). وبتحليل تقارير جودة الأداء في نظام تطوير الاداء المدرسي للفصل الدراسي الاول في المدرسة وبناء على رصد وتحليل كافة الزيارات الاشرافية التي استهدفت جميع معلمي مادة العلوم طوال الفصل الدراسي الاول، وبناء على آراء المعلمين والطلاب وأولياء الامور من خلال استبانات نظام تطوير الاداء المدرسي، اتضح ان اساليب التدريس في مادة العلوم تحتاج الى تنوع طرق التدريس عن طريق تطبيق استراتيجيات التعلم النشط لذا ارتأ الباحثون قياس مدى أثر التعلم النشط كاستراتيجية تدريس على التحصيل الدراسي لطلبة الصف العاشر وعليه يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الآتي: هل يوجد تأثير لتوظيف بعض استراتيجيات التعلم النشط في رفع التحصيل الدراسي لدى طلبة الصف العاشر بمدرسة سلطان بن مرشد للتعليم الأساسي (٥ - ١٢) بمحافظة جنوب الشرقية.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية الى تطبيق برنامج تدريبي للمعلمين في مادة العلوم، حيث يقوم البرنامج على استراتيجيات التعلم النشط بحيث يتم دراسة اثر هذا التدريب في التحصيل الدراسي للطلبة في مادة العلوم في الصف العاشر.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في موضوعها حيث تتناول دراسة تطوير وتطبيق برنامج تدريبي للمعلمين يقوم على استراتيجيات التعلم النشط ليطم دراسة اثر هذا التدريب على تحصيل الطلبة في المادة. ومن هنا تضيف هذه الدراسة الى اهميتها كونها تقدم تدريباً للمعلمين يعتمد على الحاجة في الحقل التربوي في المدرسة. كما ان الدراسة الحالية تكتسب اهمية لاستخدامها منهجاً شبه التجريبي الامر الذي يساهم في اضافة نوع من الضبط لدراسة هذا المواضيع التربوية.

فرضيات الدراسة

تقوم الدراسة الحالية على فرضيتين:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لمادة العلوم تعزى لاستخدام استراتيجيات التعلم النشط .

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لمادة العلوم تعزى لاستخدام استراتيجيات التعلم النشط.

مصطلحات الدراسة

التعلم النشط Active Learning

عرف فست وبولسون (Poulson & Fust , ٢٠٠٣) التعلم النشط بأنه أنشطة تقوم على مساعدة الطلاب للتحويل من الاصغاء السلبي الى الاصغاء الايجابي داخل الفصل، والقدرة على فهم ما يسمعون وكتابة اهم الافكار والتعامل مع تمارين المجموعات وانشطتها.

وكما تعرفه الدراسة الحالية اجرائياً بأنه برنامج تدريبي يحتوي على ست استراتيجيات للتعلم النشط متمثلة (اخفض يدك، kwi، التعلم التعاوني، جيكسو، فكر - زواج - شارك، العصف الذهني) يهدف الى تدريب المعلمين على اكتسابهم هذه الاستراتيجيات لتطبيقها اثناء الموقف الصفّي.

استراتيجيات التعلم النشط

يعرفها اللقاني والجمل (٢٠٠٣) على انها مجموعة من المبادئ والاجراءات والعمليات المطلوبة لكي يحدث التعلم للفرد وهي متعددة، ويتم تحديدها بناء على طبيعة الموقف التعليمي والهدف منه وخصائص ومستوى المتعلمين. وتعرف استراتيجية التعلم النشط اجرائيا على انها اجراءات واساليب يقوم المعلم بالتخطيط لها سابقا ووفقا للاستراتيجيات المختارة وهي (اخفض يدك، kwl، التعلم التعاوني، جيكسو، فكر - زواج - شارك، العصف الذهني) ويقوم المعلمين بتطبيق هذه الاستراتيجيات في وحدة " انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية"، ويتطلب من الطلاب التفكير والتحدث والمناقشة والتعاون والكتابة واستكمال الاعمال المكلف بهم.

استراتيجية اخفض يدك

يرى الشمري (٢٠١١) بانها استراتيجية تساعد الطلاب على تذكر وتنظيم المعلومات داخل الفصل الدراسي وهي استراتيجية مناسبة للمرحلة الابتدائية.

استراتيجية (Know-Want_Learned) Strategy Kwl

يعرفها نيل (Ncrel, ١٩٩٥) بانها استراتيجية تعليم تساعد الطلاب على تنشيط المعرفة السابقة لديهم وتنشيط التفكير للطلاب اثناء القراءة.

استراتيجية التعلم التعاوني Cooperative Learning Strategy

عرفها كل من باكر وبيرن (Baker & Piburn ١٩٩٧) على انها الاسلوب الذي يتبعه المتعلمون من خلال وجودهم في مجموعات صغيرة غير متجانسة، ويتطلب منهم التفاعل الجماعي لإنجاز المهارات التعليمية المحدودة وان يتبادلوا الافكار والآراء والمعلومات من اجل تحقيق اهداف التعلم.

استراتيجية جيكسو Jigsaw Strategy

تعتبر أحد أنماط التعلم التعاوني، حيث أن طلاب المجموعة الواحدة يجب أن يتكاملوا في أداء المهام المنوطة بهم و ان يشاركوا بفاعلية للوصول لأهداف الدرس (الشمري , ٢٠١١).

استراتيجية فكر - زواج - شارك Think_Pair_Share Strategy

عرفها عبد الحميد (١٩٩٩) بانها استراتيجية تزيد من مشاركة الطالب داخل الفصل، وهي طريقة فعالة لإبطاء معدل خطوات الدرس وتوسع تفكير الطالب، لان لها اجراءات تشكل نتيج للطلاب وقتا اطول للتفكير والاجابة، ويمكن ان يوتر في نمط الاجابة.

استراتيجية العصف الذهني Brainstorming Strategy

يعرفها المركز القومي للبحوث التربوية (٢٠٠٧) على انها خطة تدريسية تعتمد على استثارة أفكار الطلاب وتفاعلهم انطلاقا من خلفهم العلمية، حيث يعمل كل طالب كعامل محفز لأفكار الآخرين، ومنشط لهم في اثناء اعداد الطلاب لقراءة أو مناقشة أو كتابة موضوع ما وذلك في وجود المعلم.

التحصيل الدراسي Achievement

ويعرف بانه " مدى استيعاب الطلاب لما مروا به من خبرات من خلال مقررات دراسية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الإختبارات التحصيلية " (اللقاني والجمل ، ٢٠٠٣) .

وتعرفة الدراسة الحالية إجرائيا بأنه ما يكتسبه الطلاب من معلومات ومفاهيم ومهارات في وحدة" انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" في العلوم للصف العاشر، ويقاس بمقدار ما يحصل عليه الطلاب من درجات في الاختبار التحصيلي المعد للدراسة من قبل الباحث.

الإطار النظري والدراسات السابقة

تركز الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم حول التأكيد على اكساب الطلاب الخبرات التعليمية المختلفة وأهمية تنمية التفكير والمهارات العقلية والعملية لدى الطلاب، وكذلك اتاحة الفرصة للطلاب من أجل تطوير مهارات التعلم وتكامل الافكار وتطبيقاتها العملية، وتبني استراتيجيات واساليب تدريس حديثة وفعاله، يكون الطالب محور العملية التعليمية التعليمية فيها (الجهوري والفلاسي، ٢٠١٣).

إن الإهتمام بالتعلم النشط تبلور في التسعينات، وأخذ في التزايد بشكل واضح منذ مطلع القرن الحادي والعشرين، حيث ظهر بشكل ملحوظ في الولايات المتحدة الامريكية، ثم انتقل بعدها بعد ذلك الى اوربا ثم الى بقية دول العالم، ودخل المنطقة العربية منذ عام ٢٠٠١ كأحد الاتجاهات التربوية الحديثة، ومن الجائز القول ان التعلم النشط لا يعتبر فكرة جديدة فالتعليم بحد ذاته عملية نشطة، الا ان التعلم النشط كمنحى او منهج زاد الاهتمام به مع تطور نظريات التعليم (زامل، ٢٠٠٢).

وقد دعت الحاجة الى التعلم النشط مجموعة عوامل لعل ابرزها حالة الحيرة والارباك التي يشكو منها المتعلمون بعد كل موقف تعليمي، والتي يمكن تفسيرها بانها نتيجة عدم اندماج المعلومات الجديدة بصورة حقيقية في عقولهم بعد

كل نشاط تعليمي تقليدي، الامر الذي ربما ادى الى احداث تغيير في مسار التعليم، وجعله قائما على الانشطة المختلفة التي يمارسها المعلم وما ينتج عنها من سلوكيات تعتمد على مشاركة المتعلم الفاعلة والايجابية.

تعددت تعريفات التعلم النشط، حيث عرف فيلدر (Felder, ٢٠٠٥) التعلم النشط بأنه التعلم الذي يركز على المتعلم، حيث يقوم بحل المشكلات والمناقشة في إطار من الايجابية والمسؤولية الفردية مما يساعد في اكتساب المهارات وتكوين اتجاهات ايجابية نحو المادة العلمية، ويشجع على مشاركة الطلاب في التفاعل خلال العمل في مجموعات تعاونية وطرح الاسئلة والمشاركة في مشروعات جماعية.

وعرف Felder (٢٠٠٥) ايضا التعلم النشط بأنه البيئة التعليمية التي تتيح للطلاب التحدث والاصغاء والقراءة والكتابة والتأمل العميق، وذلك من خلال استخدام تقنيات وأساليب متعددة مثل حل المشكلات والمجموعات الصغيرة والمحاكاة ودراسة الحالة ولعب الادوار وغيرها من الانشطة التي تتطلب من المتعلمين تطبيق ما تعلموه في حياتهم اليومية.

تعتمد استراتيجيات التعلم النشط على الفلسفة البنائية في ان المتعلم يبني معارفه بنفسه وتؤكد على الدور النشط للمتعلم، وإن التعلم عملية نشطة ومستمرة ، كما ان المشاركة الايجابية في التعلم النشط تدل على وجود تفاعل في المواقف التعليمية، فالنشاط يثبت الحياة في العملية التعليمية ويبعدها عن الخمول، لذلك تراعى استراتيجيات التعلم النشط مبدأ من أهم مبادئ التعلم الفعال وهو نشاط المتعلم وإيجابيته.

ويعرف سالم (٢٠٠١) استراتيجيات التعلم النشط بأنها "الإجراءات والخطوات التي يتبعها المتعلم والمخطط لها مسبقا والتي تجعل المتعلم نشطا في المواقف التعليمية، من خلال قيامه بالتفكير والبحث والقراءة والكتابة والاستماع والتحدث والمناقشة، ويتمثل دور المعلم في التوجيه والارشاد".

اما مكيني وكارتيير (McKinney & Cartier, ٢٠٠٤) يرون إن استراتيجيات التعلم النشط تشير الى جميع الاساليب التي تتطلب من المتعلم القيام بممارسة بعض انواع المهام في الموقف التعليمي اكثر من مجرد الاستماع الى المعلم، وإن استراتيجيات التعلم النشط تسمح للمتعلمين بملائمة أنماط التعلم التي تسمح بدورها في تحسين التحصيل الاكاديمي ودافعية المتعلم وتغيير الاتجاهات مما تحقق تعلمًا أكثر، كما يفضل المتعلمون الاستراتيجيات التي تسمح بالتعلم النشط عن الطرائق التقليدية.

وتشير عناصر التعلم النشط الى الممارسات التدريسية التي يتبعها المعلم داخل الفصل الدراسي، ويعتمد على نشاط المتعلم وفاعليته وإيجابيته، وتحمله للمسؤولية في تعلمه وقدرته على اتخاذ قرار بشأن تعلمه وتشجيعه على التعلم التعاوني وحل المشكلات.

عرف بونويل وآيسون (١٩٩١) استراتيجيات التعلم النشط على انها مشاركة التلاميذ في أنشطة تحثهم على التفكير والتعليق عليها بحيث لا يكونون مجرد مستمعين فقط ، وإنما يطورون مهارتهم مع التعامل مع المعرفة المختلفة ويشتركون في أنشطة تجعلهم مفكرين فيما يقدم لهم .

وخلصت دراسة ميكنيني (McKinney , ١٩٩٨) في إن تبي بعض استراتيجيات التعلم النشط يساعد على تطوير وتعزيز مواقف التدريس التقليدية، كالتساؤل والتفاعل اللفظي أثناء المحاضرة ، وإن تطبيق التعلم النشط يتطلب التنوع في استخدام استراتيجيات التعلم النشط ، حيث ان استخدام استراتيجية واحدة في جميع المواقف التعليمية المختلفة لم يعد فعالا في تحقيق الأهداف التربوية . وبالرجوع الى العديد من أدبيات الدراسة والأبحاث والتي اشارت الى تنوع في الاستراتيجيات ومن تلك الاستراتيجيات : لعب الادوار، العمل في فريق، العصف الذهني، دائرة التعلم، التناقض المعرفي، نموذج بوستر، معالجة النص، الخرائط المعرفية، التساؤل، كتابة الملاحظات، التقرير الختامي قارن وفرق، خرائط المفاهيم (Borage, ١٩٩٥; Stewart, Cartier & Passmore, ٢٠٠٤).

بينما اشارت دراسة لانتيس (Lantis, ٢٠٠٢) الى استراتيجيات فعالة في تدريس العلوم وهي : العصف الذهني، الالعب ،المحاضرة الصغيرة، مجموعات العمل الصغيرة، مجموعات العمل التعاوني، لعب الادوار، دراسات الحالة، التمثيل. وحددت دراسة ماثيوس (Mathews, ٢٠٠٦) بعض استراتيجيات التعلم النشط الفعالة في تدريس العلوم وهي : المناقشة في مجموعات صغيرة، والمشاركة في الأنشطة، الاستقصاء، حل المشكلات.

واستخلصت شاهين (٢٠٠٩) في دراستها ايضا بعض استراتيجيات التعلم النشط الفعالة في تدريس العلوم وهي: التعلم التعاوني، دورة التعلم، خرائط المفاهيم، العصف الذهني، مجموعات المناقشات الصغيرة.

تطرقت العديد من الدراسات الى مفهوم التعلم النشط وعلاقته بالتحصيل الدراسي وخلصت الى علاقة ارتباطية بين التنوع في طرق التدريس وتوظيف التعلم النشط اثناء الموقف الصفّي وبين ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي لدى المتعلمين مثل دراسة كل من (سلوى، ٢٠١٠؛ فتحي، ٢٠١٢؛ ابو هديوس، ٢٠١٠؛ عشا واخرون، ٢٠١٢؛ جودة، ٢٠١١).

اجرى ليندو (٢٠٠٠) دراسة هدفت للتعرف على أثر التفاعلات اللفظية التي تحدث في التعلم التعاوني والتغيير المفاهيمي، واشارت الاختبارات البعدية الى وجود تحسن واضح في مدى المام الطلاب بالمفاهيم العلمية، وإن التعلم التعاوني أدى الى تطورات ايجابية في استيعاب المفاهيم العلمية.

توصلت دراسة جون ومورين (John & Maureen, ١٩٩٦) الى ان تحليل التفاعلات والمناقشات بين الطلاب اثناء العملية التعليمية جعلت تلاميذ الصف الرابع الابتدائي على استعداد تام للمناقشة الايجابية بين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم من جهة، وحدث تفاعل دينامي بين أفراد المجموعة.

توصلت دراسة روبرج (Rowberg, ٢٠٠٠) الى ان استخدام لعب الأدوار كأحدى استراتيجيات التعلم النشط يساهم في زيادة قدرة التلاميذ على استخدام الأجهزة اليدوية وأجهزة القياس المختلفة وإن استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط تحسن مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين وتزيد من دافعية المتعلم وقدرته على تنظيم المعلومات وتحسن من المهارات الاجتماعية والأداء الأكاديمي.

وتوصل كل من حبشي ومصطفى (٢٠٠٦) الى فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط على تنمية التفكير الابتكاري والإتجاه نحو مادة العلوم والرياضيات.

وتوصلت دراسة عبد الوهاب (٢٠٠٥) الى فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم مدى الحياة والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس.

ويرى الشمري (٢٠١١) بان استراتيجية اخفض يدك تساعد الطلاب على تنظيم و تذكر تفاصيل الدرس، وتساهم ايضا في اغراء أغلب التلاميذ الذين يتميزون بالذكاء الحركي.

ويرى Ncrel (١٩٩٥) بان استراتيجية Kwl سوف تساعد الطلاب على تنشيط المعرفة السابقة لديهم وتعمل على تنشيط التفكير أثناء القراءة. ويشير (Judy & Karen, ٢٠٠٤) الى ان المعلمين يستطيعون تحديد وتوجيه أي أفكار خاطئة للطلاب قبل البدء في تدريس جديد من خلال استراتيجية kwl ، وان الطلاب سوف يتعلمون بطريقة أفضل لتكوين معارف جديدة من المعارف الحالية وهذه طريقة تربط اهتمام الطلاب في الأنشطة التي تنمي فهمهم.

بينما يرى Baker & Piburn (١٩٩٧) في دراسته بان استراتيجية التعلم التعاوني المقترحة سوف تساعد الطلاب على الاندماج والتعاون فيما بينهم من خلال تواجدهم في مجموعات صغيرة غير متجانسة حيث يتم تبادل الأفكار والآراء والمعلومات التي تساعد في تنفيذ المهام المطلوبة أو حل المشكلات المعروضة عليهم كما يؤدي إلي زيادة الاعتماد الإيجابي المتبادل بين أعضاء المجموعة وتنمية العديد من المهارات الاجتماعية وذلك تحت توجيه وإرشاد المعلم حيث يتطلب منهم التفاعل الجماعي لإنجاز المهارات التعليمية المحدودة من اجل تحقيق اهداف التعلم.

ويرى الشمري (٢٠١١) بان استراتيجية جيكسو سوف تسهم في القضاء على التمييز العنصري بين الطلاب .حيث إن طلاب المجموعة الواحدة يجب أن يتكاملوا في أداء المهام المنوطة بهم و يشاركوا بفعالية، فإن كان أحد الطلاب ضرورياً فإن الطالب الآخر أيضاً ضروري في المجموعة ذاتها، وهذه الاستراتيجية لا تستخدم فقط لدمج أو القضاء على التمييز العنصري بل ايضا تستخدم لتغطية اكبر قدر من معلومات الدرس في وقت اقصر .

يرى عبد الحميد (١٩٩٩) في دراسته بان استراتيجية فكر - زواج - شارك سوف تزيد من مشاركة الطالب داخل الفصل وتوسع تفكير الطالب حيث تتيح للطلاب وقتاً أطول للتفكير والإجابة ويمكن أن يؤثر في نمط الإجابة .

يرى المركز القومي للبحوث التربوية (٢٠٠٧) ان استراتيجية العصف الذهني سوف تعمل على استثارة افكار الطلاب وتفاعلم انطلاقا من خلفيهم العلمية حيث سيعمل كل واحد منهم كعامل محفز لأفكار الآخرين ومنشط لهم في أثناء إعداد الطلاب لقراءة أو مناقشة أو كتابة موضوع ما.

يتناول هذا الجزء من الدراسة عرضا لبعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع التعلم النشط وعلاقته بالتحصيل الدراسي على النحو الآتي :

أجرى عبدالعزيز (٢٠٠٤) دراسة هدفت الى استقصاء اثر دورة التعلم المعدلة (كإحدى استراتيجيات التعلم النشط) في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في الاحياء واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي على عينة مكونه من (١١٨) طالبا وطالبة ،وزعت العينة الى مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية، استخدم الباحث الإختبار التحصيلي كأداة اختبار، وأظهرت النتائج تفوقا في التحصيل الدراسي في مادة الاحياء لصالح الطلبة الذين تعلموا باستخدام دورة التعلم المعدلة مقارنة بنظرائهم الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية.

هدفت الباحثة جان (٢٠٠٤) في دراستها الى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني كإحدى استراتيجيات التعلم النشط على التحصيل الدراسي الاكاديمي وتنتمي الاتجاه ،واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي وطبقت دراستها في مجال العلوم على عينة من طالبات الصف الاول الثانوي، في وحدة الخلية والوراثة ، واستخدمت الباحثة الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم كأدوات في هذه الدراسة، واطهرت الدراسة فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات افراد المجموعتين التجريبيتين والضابطة في القياس البعدي لصالح افراد المجموعة التجريبية ، يعزى لتطبيق استراتيجيات التعلم النشط.

أجرت محمد (٢٠١١) دراسة هدفت الى التعرف على فعالية استخدام التعلم النشط على تحصيل الطالبات للمعارف والمعلومات، والمفاهيم الواردة، في مقرر أسس مناهج وتنظيماتها لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف، حيث تم استخدام المنهج الوصفي والتجريبي معا في تقدير فعالية استراتيجيات التعلم النشط في التحصيل الدراسي و تكونت عينة الدراسة من طالبات التربية الخاصة حيث تم استخدام اختبار تحصيلي موضوعي ، وتوصلت نتائج الدراسة الى ان استخدام استراتيجيات التعلم النشط والمتمثلة في (التعلم التعاوني ،فكر-زواج-شارك، KWL، المناقشة ، العصف الذهني، الخرائط المفاهيمية) كان لها دور ايجابي في ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة وقد يرجع ذلك الى ان التنوع في استخدام استراتيجيات التعلم النشط أدى الى توفير بيئة تعليمية جاذبة، وهذه البيئة جعلت دور الطالبة ايجابية نشطة في العملية التعليمية ودور المعلمة موجهة ومرشدة للعملية التعليمية، وأوصت الدراسة بضرورة إثراء المقررات التربوية بكلية التربية بمداخل واستراتيجيات التعلم النشط، وضرورة تدريب عضوات هيئة التدريس على استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تدريس المواد المختلفة.

أجرت العلان (٢٠١٢) دراسة هدفت الى معرفة اثر استخدام طريقة التدريس التبادلي على التحصيل الدراسي في مادة التربية القومية الاشتراكية لتلاميذ الصف الثامن من مرحلة التعليم الاساسي في الجمهورية العربية السورية، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي وتكونت العينة من (١٣٢) طالبا من الصف الثامن تم تقسيمهم الى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة اعتمدت الباحثة الاختبار التحصيلي كأداة في هذه الدراسة، حيث اظهرت نتائج الدراسة بان طريقة التدريس التبادلي كان اكثر فاعلية في تنمية التحصيل الدراسي بالنسبة للمجموعة التجريبية بحيث أظهرت النتائج بوجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية يعزى لاستخدام طريقة التدريس التبادلي.

هدفت دراسة فتحي (٢٠١٢) الى معرفة أثر توظيف بعض استراتيجيات التعلم النشط (مسرحة المنهج، الالعب التعليمية، التعلم التعاوني) في تنمية مهارات حل المسائل الرياضية لدى طالبات الصف الرابع الاساسي بمحافظة غزة، حيث استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ، وتكونت عينة الدراسة من (٨٧) طالبة من الصف الرابع الاساسي من مدرسة غزة الابتدائية ،وقسمت العينة الى مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وطبقت الباحثة ادوات عدة منها / تحليل المحتوى لموضوعات الدراسة لاستخلاص مهارات حل المسألة الرياضية، وتطبيق اختبار مهارات حل المسألة الرياضية، وتوصلت الدراسة الى وجود فاعلية كبيرة لاستراتيجيات التعلم النشط في تنمية المهارات الرياضية لدى طالبات الصف الرابع الاساسي.

أجرى فارس (٢٠١٣) دراسة هدفت الى التعرف على فاعلية استراتيجية قائمة على بعض اساليب التعلم النشط لتنمية المفاهيم الكيميائية لدى طلاب الصف العاشر في الاردن، حيث تم استخدام المنهج شبه التجريبي في هذه الدراسة ، حيث تكونت العينة من طلاب الصف العاشر الاساسي والبالغ عددهم (١٣٧) طالبا وطالبة حيث وزعت عينة الدراسة الى مجموعتين ،مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية، حيث تم تطبيق اختبار المفاهيم الكيميائية ، واطهرت الدراسة الى ان الخصائص التي تميزت بها الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض اساليب التعلم النشط ساهمت اسهاما كبيرا في اثارة الدافعية وحب الاستطلاع لدى الطلاب من خلال العصف الذهني والمناقشة وهذا تم في مرحلة الاثارة ، بينما في مرحلة الاستكشاف بذل الطلاب جهدا عقليا للوصول الى استقصاء المعرفة بأنفسهم، وتم ذلك عن طريق التجريب المعملية بإجرائهم الأنشطة والتجارب العملية ،واثناء ذلك يكشفون افكار وعلاقات ومفاهيم لم تكن معروفة لديهم من قبل ترتبط بالمفاهيم السابقة لديهم كما ساهمت الاستراتيجية المقترحة على بعض اساليب التعلم النشط في تضمين تعلم يستخدم فيها كل طالب تفكيره الخاص ويستمتع من خلال المناقشات الى افكار زملائه كما يستمعون الى افكاره مما فتح افاق المعرفة امامهم وزاد من مستوى الفهم لديهم ونمى مستوى تحصيلهم الدراسي.

وهدف دراسة محمد (٢٠١٣) الى تحديد استراتيجيات التعلم النشط المهمة والمناسبة لتدريس مقررات العلوم المطورة بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلمات العلوم والوقوف على درجة استخدامهن لها في تنمية عمليات التعلم

الاساسية والمتكاملة، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتكونت العينة العشوائية من (٢٠٠) معلمة من معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة حيث اعتمدت الباحثة على الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات ، وأوصت نتائج الدراسة عن العديد من النتائج أهمها تحديد (١٤) استراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط، (١٠) من عمليات العلم الاساسية و(٤) من عمليات العلم المتكاملة، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب معلمات العلوم اثناء الخدمة على كيفية استخدام وتفعيل استراتيجيات التعلم النشط من خلال تدريس مقررات العلوم المطورة، مع ضرورة توفير البنية التحتية التي تساعد على توظيف وتفعيل تلك الاستراتيجيات اثناء التدريس.

وأجرى الصيفي (٢٠١٤) دراسة تهدف الى فحص اثر استخدام استراتيجية V-shape (كإحدى استراتيجيات التعلم النشط) على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الخامس الاساسي ذوات انماط التعلم المختلفة والتعرف على وجهه نظرهن حول استخدام هذه الاستراتيجية في التعلم، استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي حيث تكونت عينة الدراسة من (٦٨) طالبة من طالبات الصف الخامس في مدرسة الصداقة الفلسطينية الكورية التابعة لمديرية التربية والتعليم في جنين، حيث قسمت العينة الى مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة تم اعداد اختبار التحصيل واستخدام اختبار كولب المعدل للنمط التعليمي ،أظهرت نتائج تحليل التباين المصاحب وجود فرق دال احصائيا بين متوسطات علامات الطالبات على اختبار التحصيل البعدي لصالح افراد المجموعة التجريبية، وفي ضوء هذه النتائج اوصت الدراسة بضرورة استخدام استراتيجية V-shape في تدريس العلوم لما لها دور في رفع التحصيل العلمي لدى طالبات الصف الخامس الاساسي.

هدفت دراسة سعد (٢٠١٥) الى معرفة فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم مدى الحياة والاتجاه نحو التعلم النشط لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، حيث تم استخدام المنهج التجريبي ،معتمدا على الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي ، تكونت عينة الدراسة من طالبات الصف السادس في مدارس أبها بعسير بالمملكة العربية السعودية وتمثلت ادوات الدراسة في اختبار تحصيلي في العلوم، اختبار مهارات التعلم مدى الحياة، مقياس الاتجاه نحو التعلم النشط ،وتوصلت الدراسة الى تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقابل التطبيق القبلي وتفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقابل تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في الاختبارات الخاصة بالتحصيل الدراسي واختبارات مهارات التعلم مدى الحياة ،واختبارات الخاصة بمقياس الاتجاه نحو التعلم النشط، وأوصت الدراسة بمراعاة معالجة مقرر العلوم في المرحلة الابتدائية باستخدام استراتيجيات التعلم النشط المتنوعة وما يرتبط بها من ادارة بيئة الفصل النشطة، ، وتدريب معلمي المرحلة الابتدائية على استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تدريس المواد المختلفة، وضرورة تنمية اتجاه الطلاب نحو التعلم النشط أثناء عملية التعلم من خلال الاهتمام بنشاط التلميذ داخل الفصل

ودوره الايجابي وإعداد برامج خاصة بتنمية مهارات التعلم مدى الحياة في مراحل التعليم المختلفة نظرا لأهمية تطبيقها في الأنشطة اليومية والحياتية للتلاميذ.

هدفت دراسة مصطفى (٢٠١٦) الى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التعبير الكتابي في مادة اللغة العربية لدى ٥٠ من طلبة الصف الثاني الاساسي في دولة الامارات العربية المتحدة، حيث تم استخدام المنهج شبه التجريبي ، وظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعات التي درست باستخدام استراتيجيات قائمة على التعلم النشط على المجموعة الضابطة التي درست بالتعلم التقليدي، واوصت الدراسة مصممي المناهج التعليمية مراعاة استراتيجيات التعلم النشط في تصميم مناهج اللغة العربية ،والاخذ بالاعتبار اهتمامات وميول الطلاب، وضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي اللغة العربية والمشرفين التربويين لتدريبهم على استخدام استراتيجيات تدريس قائمة على التعلم النشط وتوظيفها لتنمية مهارات التعبير الكتابي.

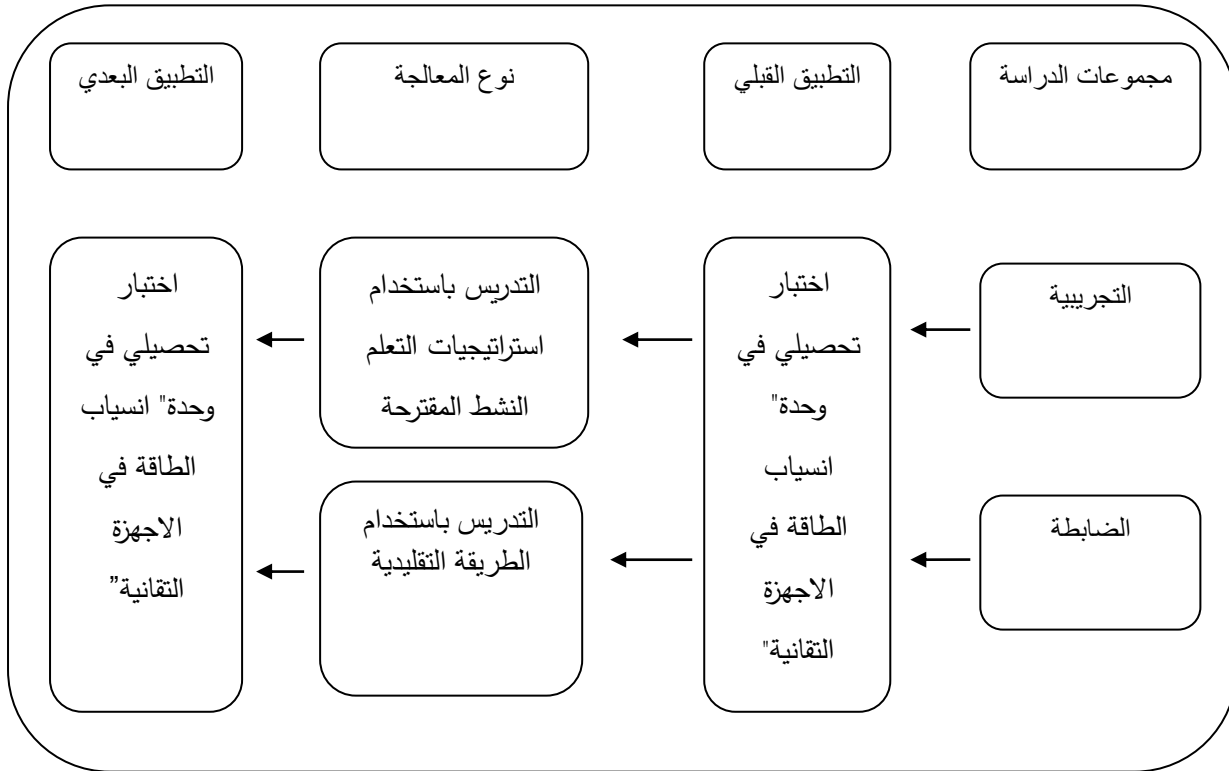
أجرت محمد (٢٠١٦) دراسة هدفت الى التعرف على اثر استخدام استراتيجية الصف النشط على تحصيل طلبة الصف الخامس الاساسي في مادة الرياضيات في مدينة نابلس واتجاهاتهم نحو تعلمها، حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم شبه التجريبي على عينة الدراسة المكونة من (٧٢) طالبا من طلاب الصف الخامس الاساسي في مدرسة ذكور عسكر المجتمعية ،التابعة لوكالة الغوث الدولية في نابلس للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦م ، حيث تم تقسيم عينة الدراسة الى مجموعتين، مجموعة تجريبية درست باستخدام استراتيجية الصف النشط ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وقد استخدمت الباحثة أداتين تمثلت اختبار تحصيلي لوحدة الكسور العشرية و مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات ، واسفرت نتائج البحث عن اهمية الصف النشط، وتفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في تنمية التحصيل والمهارات العلمية المتضمنة لعمليات العلم، واوصت الباحثة بضرورة الاهتمام باستخدام استراتيجيات الصف النشط في تقديم المادة التعليمية لما لها اثار إيجابية في تنمية التحصيل الدراسي.

التعقيب على الدراسات السابقة

جميع الدراسات السابقة التي تم تناولها استخدمت استراتيجيات التعلم النشط بالبحث والدراسة وقد أثبتت هذه الدراسات فاعليتها وأثرها الإيجابي في تحقيق العديد من الأهداف التربوية وأثبتت جميع نتائج الدراسات السابقة فعالية تطبيق استراتيجيات التعلم النشط على التحصيل الدراسي للطلاب وظهور تفوق ملحوظ للمجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجيات التعلم النشط على المجموعة الضابطة ، واتفقت جميع الدراسات السابقة على ضرورة الاهتمام باستراتيجيات التعلم النشط بهدف تنمية مهارات التفكير العليا عند الطلاب كالتفكير النقدي ، والتحليل ، والاستقصاء.

الفصل الثالث

اعتمدت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي، حيث تم توزيع عينة الدراسة على المجموعة والضابطة. وتم تطبيق اختبار تحصيلي قبلي للمجموعتين، وتلقت المجموعة التجريبية تدريساً يعتمد على استخدام استراتيجيات التعلم النشط بينما تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وبعد انتهاء التطبيق تعرضت كلا المجموعتين لتطبيق الاختبار التحصيلي مرة أخرى ويوضح الشكل (١) تصميم الدراسة



شكل (١) التصميم شبه التجريبي للدراسة

مجتمع الدراسة والعينة

يشمل مجتمع الدراسة جميع طلاب الصف العاشر الاساسي في مدرسة سلطان بن مرشد للتعليم الاساسي (١٢_٥) بولاية صور بمحافظة جنوب الشرقية والبالغ عددهم (٥٢) طالب أما عينة الدراسة فتكونت من (٥٢) طالبا وهم طلاب الصف العاشر بمدرسة سلطان بن مرشد للتعليم الاساسي بمعدل شعبتين تم تقسيمهم إلى مجموعتين ،الشعبة (١/١٠) مثلت المجموعة الضابطة والبالغ عددها (٢٥) طالب تم تدريسها درست بطرق التدريس التقليدية (المحاضرة ، التلقين)، والشعبة (٢/١٠) مثلت المجموعة التجريبية والبالغ عددها (٢٧) طالب تم تدريسها

باستخدام استراتيجيات التعلم النشط (اخفض يدك ، kwl، التعلم التعاوني ، جيكسو، فكر - زواج - شارك ، العصف الذهني)

أدوات الدراسة

قام الباحثون بتصميم أدوات الدراسة والتي اشتملت على تصميم برنامج للتعلم النشط واعداد الإختبار التحصيلي القبلي والبعدي، حيث قام الباحثون بالاشتراك مع معلم المادة بتحليل محتوى وحدة" انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" من كتاب العلوم للصف العاشر الاساسي بسلطنة عمان وذلك لتحديد أوجه التعلم المتضمنة فيها من ،(الحقائق _المفاهيم _ القوانين _ النظريات) حيث يتم الاستفادة منها في تصميم دليل لاستراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في هذا البحث واعداد البرنامج التدريبي المقترح لتدريب المعلمين وفق استراتيجيات التعلم النشط المقترحة في هذا البحث.

برنامج التعلم النشط

اشتملت هذه الأداة على دليل ارشادي لتطبيق استراتيجيات التعلم النشط المقترحة وبرنامج تدريبي للمعلمين المستهدفين لتطبيق استراتيجيات التعلم النشط المقترحة ،

قام الباحثون بالاشتراك مع معلم المادة بتحليل محتوى الوحدة المختارة وفقا للنقاط التالية : التعريف الاجرائي لأسلوب تحليل المحتوى، واستخراج الحقائق، والمفاهيم، والقوانين، والنظريات ،التي يشتمل عليها كل موضوع من الموضوعات الواردة في محتوى الوحدة" انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" بعد دراستها جيدا. ولأعداد وحدة " انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" في ضوء استراتيجيات التعلم النشط المقترحة.

تم اعداد موضوعات الوحدة في صورة دليل ارشادي لتطبيق استراتيجيات التعلم النشط يتضمن /اوراق العمل والانشطة التي يحتاجها الطالب والمعلم لتنفيذ استراتيجيات التعلم النشط والتي استخدمت في هذا البحث(اخفض يدك ، kwl، التعلم التعاوني ، جيكسو، فكر - زواج - شارك ، العصف الذهني)،(ملحق ٢).

احتوى البرنامج التدريبي على عدة أوراق هدفت الى توضيح معنى التعلم النشط واستراتيجيته بشكل عام، وتحديد استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في البحث، وتوضيح الخطوات الاجرائية للسير في كل موضوع من موضوعات الوجدتين وشرح اوراق العمل المستخدمة وكيفية استخدامها ، وتوضيح دور المعلم الموجة والمرشد أثناء الحصة وكيفية تقسيم الطلاب في الفصل وتوضيح دور الطالب اثناء تطبيق الاستراتيجيات(ملحق ٣)، حيث تم تدريب المعلمين في غرفة التعلم النشط وفق برنامج تربيي معد مسبقا.

وللتأكد من صدق برنامج التعلم النشط تم عرض اوراق العمل والانشطة المصاحبة في دليل استراتيجيات التعلم النشط على الاساتذة المحكمين وذلك للوقوف على مدى ملائمتها في تحقيق اهداف تدريس العلوم في الوجدتين المختارتين، ومدى ملائمة الاستراتيجيات المقترحة للوجدتين حيث تم مراعاة اراء ومقترحات المحكمين وتم التعديل.

الاختبار التحصيلي

قام الباحثون بالاشتراك مع معلم المادة بإعداد اختبار تحصيلي لموضوعات وحدة " انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" حيث هدف الاختبار التحصيلي الى قياس تحصيل طلاب الصف العاشر لمحتوى وحدة" انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" المقررة في كتاب العلوم للصف العاشر الاساسي للفصل الدراسي الثاني بسلطنة عمان، حيث تم تحديد نوع الاختبار المستخدم في البحث، وهومن نوع الاختبار الفكري الذي تم تقسيم أسئلته الى اسئلة موضوعية، وأسئلة مقالية، حيث تم توزيع فقرات الاختبار على المستويات المعرفية الخاصة بالتذكر والفهم والمستويات العليا حيث تم بناء الاختبار ليتكون من (٧) أسئلة توزعت الى (٤) مفردات من نوع اختيار من متعدد و(٣) مفردات من نوع مقالي (ملحق ٤).

وللتحقق من صدق اداة الدراسة تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من الاساتذة التربويين والمشرفين من قسم العلوم بوزارة التربية والتعليم بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الشرقية جنوب بهدف تحديد مدى دقة ووضوح الاسئلة من الناحية العلمية ومدى مناسبة الاسئلة لمستوى طلاب الصف العاشر الاساسي وقد اجريت بعض التعليمات المناسبة التي اشار اليها السادة المحكمون تم حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي بطريقة اعادة الاختبار حيث تم تطبيق الاختبار على مجموعة من طلاب الصف العاشر عددهم (٢٥) طالب ، ثم اعادة تطبيقه مرة اخرى بعد فترة زمنية (١٤) يوما وباستخدام معامل الارتباط للاتساق الداخلي تم حساب ثابت الاختبار حيث بلغت قيمة معامل الفا (٠,٧١٩) وهي نسبة تدل على معامل ثبات مرتفع.

إجراءات الدراسة

تمت الدراسة الحالية وفق إجراءات متتالية تضمنت الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية حيث تم تحديد عينة الدراسة البالغة (٥٢) طالب من الصف العاشر في مادة العلوم وتقسيمهم الى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وتم تحديد وتحليل الوحدة المقترحة " انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" في الصف العاشر لمادة العلوم بهدف تصميم برنامج للتعلم النشط ،الذي تضمن دليل استرشادي لتطبيق استراتيجيات التعلم النشط المقترحة والبرنامج التدريبي للمعلمين المستهدفين وفق الاستراتيجيات المقترحة وتم تصميم برنامج التعلم النشط واعداد دليل الانشطة الخاص باستراتيجيات التعلم النشط (اخفض يدك ، kwl، التعلم التعاوني ،

جيكسو، فكر - زواج - شارك ، العصف الذهني) المراد تطبيقها على المجموعة التجريبية وعرضة على المحكمين للتأكد من صدقة ، واعداد الاختبار التحصيلي القبلي والتأكد من صدقة وثباتة ثم تطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين الضابطة والتجريبية.

تم تدريب المعلمين المستهدفين على مفهوم التعلم النشط واستراتيجيته بشكل عام في غرفة التعلم النشط وتحديد استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في البحث وتوضيح الخطوات الاجرائية للسير في كل موضوع من موضوعات الوجدتين وشرح اوراق العمل المستخدمة وكيفية استخدامها وتوضيح دور المعلم الموجة والمرشد أثناء الحصة وكيفية تقسيم الطلاب في الفصل وتوضيح دور الطالب اثناء تطبيق الاستراتيجيات، ثم تم تطبيق استراتيجيات التعلم النشط (اخفض يدك ، kwl، التعلم التعاوني ، جيكسو، فكر - زواج - شارك ، العصف الذهني) في تدريس وحدة" انسياب الطاقة في الاجهزة النفاية" لطلاب المجموعة التجريبية وفق الدليل المعد لذلك بينما تدرس في نفس الفترة طلاب المجموعة الضابطة نفس الوحدة بطريقة التدريس التقليدية ، تم بعدها تطبيق الاختبار البعدي على المجموعتين الضابطة والتجريبية ، ثم معالجة النتائج احصائيا وصولا لنتائج الدراسة وتوصياتها.

المعالجة الإحصائية

تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية (spss) لإحتساب :

تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent Samples T-test

تم استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة Paired Samples T-test

للمقارنة بين متوسطات الإختبار القبلي والبعدي في الإختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية.

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل النتائج التي توصلت اليها الدراسة للإجابة عن الاسئلة التالية : " هل يوجد تاثير لتطبيق استراتيجيات التعلم النشط في رفع التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف العاشر في مادة العلوم بمدرسة سلطان بن مرشد (١٢-٥) بمحافظة الشرقية جنوب . وللإجابة على السؤال تم حساب متوسط درجات الطلاب والانحراف المعياري للمجموعة التجريبي حيث تم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة Paired Samples T- test للتعرف على الفروق بين متوسط درجات الطلاب في كل من الاختبارين القبلي والبعدي، والجدول (١) يوضح هذا النتيجة.

جدول (١)

نتائج اختبار ت للفروق بين طلاب المجموعة التجريبية في كلا من الاختبارين التحصيلي القبلي والبعدي

الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية
الاختبار القبلي	٣,٠٣٧٠	١,٤٢١٠٠	٩,٨٥٥	٠,٠٠٠
الاختبار البعدي	٧,٩٢٥٩	٢,٠١٠٠٦		

يشير الجدول الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار التحصيلي البعدي في المجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

نص الفرض الثاني على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لمادة العلوم يعزى لاستخدام استراتيجيات التعلم النشط. وللتحقق من صحة الفروض تم حساب متوسط درجات الطلاب والانحراف المعياري لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة وتم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين Independent Samples T-test ، للتعرف إلى الفروق بين متوسط درجات الطلاب في كل من المجموعتين ، والجدول (٢) يوضح هذا النتيجة

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة لدرجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي (القبلي والبعدي)

الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة "ت"	مستوى
			الحسابي	المعياري		الدلالة
الاختبار	ضابطة	٢٥	٣,٠٠٠	١,٣٨٤٤٤	٠,٩٣	٠,٩٢٦
القبلي	تجريبية	٢٧	٣,٠٣٧٠	١,٤٨٠١٦	٠,٩٣	٠,٩٢٦
الاختبار	ضابطة	٢٥	٤,٦٨٠٠	٠,٨٥٢٤٥	٩,٩٣٤	٠,٠٠٠
البعدي	تجريبية	٢٧	٧,٩٢٥٩	١,٤١٢٢٠	١٠,١١٧	٠,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لمادة العلوم تعزى لتطبيق استراتيجيات التعلم النشط.

مناقشة النتائج

أثبتت النتائج الخاصة بالتحصيل تفوق طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقابل التطبيق القبلي، وتفوق طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة ، ويفسر الباحثون هذه النتيجة الى ان استخدام استراتيجيات التعلم النشط والمتمثلة في (اخفض يدك ، kwl، التعلم التعاوني ، جيكسو، فكر – زواج – شارك ، العصف الذهني) كان لها الدور الايجابي في ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعات الضابطة والتي درست بالطريقة التقليدية، حيث ان الخصائص التي تميزت بها الاستراتيجيات المقترحة كان لها الدور في المزيد من المشاركة الفعالة في انجاز اهداف الدرس. حيث تولدت أفكار جديدة لدى الطلاب من خلال استخدام استراتيجية العصف الذهني. بينما بذل الطلاب جهدا عقليا للوصول الى استقصاء المعرفة بأنفسهم

وتوضيح وتفسير الملاحظات وشرح المفهوم وتعريف المصطلحات وتقديم البراهين من خلال استراتيجية فكر – زلوج – شارك ،

وباستخدام استراتيجية KWI بدا الطلاب باكتشاف أفكار وعلاقات ومفاهيم لم تكن معروفة لديهم من قبل ترتبط بالمفاهيم السابقة لديهم وتنشطت المعارف السابقة لديهم. كما ساهمت استراتيجية اخفض يدك في تضمين مهام تعلم جديدة يستخدم فيها كل طالب تفكيره الخاص ويستمتع من خلال المناقشات الى أفكار زملائه كما يستمعون الى أفكاره مما فتح افاق المعرفة وزاد من مستوى الفهم لديهم ونمى مستوى تحصيلهم الدراسي.

وظهر ايضا لدى الطلاب التفاعل الايجابي لانجاز المهارات التعليمية المحدودة من أجل تحقيق أهداف التعلم عند تطبيق استراتيجية التعلم التعاوني. وساهمت استراتيجية جيکسو في اندماج الطلاب بعضهم ببعض في تحقيق اهداف الدرس. وهذا ما اكدته دراسة (Stalheim, ١٩٩٨) بأن استخدام استراتيجيات التعلم النشط اعتمدت اساسا على مشاركة الطلاب الايجابي نتيجة التعلم في فريق واحد والتعلم في مجموعات صغيرة وهذا ادى الي ايجاد بيئة تربوية نشطة كما أن التعلم النشط ساعد على توفير فرص المشاركة الايجابية لدى عينة الدراسة المعرفة بأنفسهم، كما ان المناقشات الجماعية وطرح التساؤلات بين افراد الدراسة وبين زملائهم في المجموعات الاخرى ادى الى ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Kosters, ١٩٩٥) (Lamp&Roze, ١٩٩٥) ، ودراسة (سالم, ٢٠٠١، فاطمة عبد الوهاب, ٢٠٠٥، سليمان وعبدالقادر, ٢٠٠٦، نجاه مرقس, ٢٠٠٨، فاطمة الزيدي, ٢٠٠٨، الطيب, ٢٠٠٩، المطرفي, ٢٠١٠، سميحة محمد, ٢٠١١)

توصيات البحث

في ضوء ما توصل اليه الباحثون من نتائج يوصي الباحثين بما يلي:-

تضمين التعلم النشط كبرنامج داخل المدارس لتنويع طرق التدريس ورفع التحصيل الدراسي بشكل خاص، وتدريب المعلمين على استراتيجيات طرق التدريس الحديثة

أبو زيد محمود (٢٠٠٨) أثر استراتيجية التعلم التعاوني على بعض مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية ، (رسالة ماجستير غير منشورة)، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

أجل ، علي ، واللقاني، أحمد (٢٠٠٣) . معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرق التدريس. ط٣، القاهرة: عالم الكتب.

انتصار خليل عشا وآخرون (٢٠١٢) :أثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية والتحصيل لدى طلبة كلية العلوم التربوية لوكالة الغوث الدولية،مجلة جامعة دمشق،مجلد ٢٨، العدد الاول لتنمية مهارات رسم واستخدام الخريطة وتقدير الذات لدى الطلاب المعلمين شعبة الجغرافيا،رسالة دكتوراة غير منشورة،كلية التربية، جامعة المنصورة.

ايمان مصطفى محمد(٢٠١٥) : فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التعبير الكتابي لدى عينة من طلبة الصف الثاني الاساسي ،مبادرة تنمية مهارات التعلم دبي.

الحسني ، سعيد حميد (٢٠٠٥) أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي في مادة التربية الإسلامية وتقدير الذات لديهن ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة السلطان قابوس . سلطنة عمان .

الجهوري ،ناصر،الفلاسي،بدري(٢٠١٣). التدريس الفعال واستراتيجياته. ط١، سلطنة عمان،مسقط:مكتبة الضامري للنشر والتوزيع.

الشمري ،ماشي (٢٠١١) . ١٠١٠ استراتيجية في التعلم النشط. الطبعة الاولى، المملكة العربية السعودية.

الزاوي،فاطمة خلف (٢٠٠٨) . أثر التعلم في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمدراس الحكومية بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة. مكة المكرمة. جامعة ام القرى: كلية التربية.

الطيب بدوي أحمد(٢٠٠٩). فاعلية استراتيجيات التعلم النشط على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة والمهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة رابطة التربية الحديثة. السنة. العدد: الخامس. يونيو.

المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية (٢٠٠٧) ، تقويم تجربة التعلم النشط في المدارس الابتدائية بجمهورية مصر العربية.

المطرفي،غازي صلاح،(٢٠١٠).فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية المهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين تخصص علوم طبيعة بجامعة ام القرى. مجلة التربية العملية. المجلد:١٣. العدد: الاول. ١١٩_١٦٧.

بوقس ،نجاة عبدالله (٢٠٠٨،١٤٢) . أثر استراتيجيات التعلم النشط والتدريب المباشر على التحصيل الاجل وتنمية مهارات التدريس لدى الطالبات والمعلمات. رسالة الخليج العربي .العدد:١٠٣،١١٠_١٤٨.

جابر،عد الحميد جابر(١٩٩٩). استراتيجيات التدريس والتعلم .القاهرة:دار الفكر العربي.

حسن حسين زيتون،كمال عبد الحميد زيتون(٢٠٠٣): التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية،القاهرة،عالم الكتب،١٥٦.

خالد طة الاحمد،(٢٠٠٥) تطوير المعلمين من الاعداد الى التدريب، دار الكتب الجامعي، الامارات ص ١٥.

ختام محمد (٢٠١٦) : أثر استخدام استراتيجية الصف النشط على تحصيل طلبة الصف الخامس الاساسي في مادة الرياضيات في مدينة نابلس واتجاهاتهم نحو تعلمها،رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس فلسطين.

خديجة جان(٢٠٠٤): فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني كاحدى استراتيجيات التعلم النشط على التحصيل الدراسي الاكاديمي وتنمي الاتجاه،

راضي ، شكري مسعد (٢٠١٢) فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الرياضيات لتلاميذ المرحلة الإعدادية في تنمية التفكير الناقد لديهم ، (رسالة ماجستير غير منشورة)، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة.

رنا فتحي (٢٠١٢) : أثر توظيف بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات حل المسألة الرياضية لدى طالبات الصف الرابع الاساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية، جامعة الازهر.

زبيدة محمد القرني، (٢٠١٣) استراتيجيات التعلم النشط المتمركز حول الطالب، المكتبة اعصرية للنشر والتوزيع. ط١، القاهرة ص ١٢٠.

زيتون، حسن حسين (٢٠٠٣) استراتيجيات التدريس. رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. القاهرة: عالم الكتب.

سوسن العلان (٢٠١٢): أثر استخدام طريقة التدريس التبادلي على التحصيل الدراسي في مادة القوسمة الاشتراكية لتلاميذ الصف الثامن من مرحلة التعليم الاساسي، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٨- العدد الرابع.

سالم، المهدي محمود (٢٠٠١). تأثير استراتيجيات التعلم النشط في مجموعات المناقشة على التحصيل الدراسي والاستيعاب المفاهيم والاتجاهات نحو تعلم الفيزياء لدى طلاب الصف الاول الثانوي. الجمعية المصرية للتربية العلمية. مجلة التربية العلمية. المجلد: الرابع . العدد: الثاني. ١١٨.

سالم عبدالعزيز (٢٠٠٤): أثر دورة التعلم المعدلة في تحصيل طبية الصف الثاني الثانوي العلمي في الاحياء، مجلة المنارة، المجلد ١٣، العدد ٢٠٠٧، ٣. الاردن.

سليمان ، سميحة محمد (٢٠١١) ، فاعلية بعض استراتيجيات التعلم النشط على التحصيل الدراسي في مقرر أسس مناهج وتنظيماتها لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف ، المجلد السابع والعشرون ، العدد الأول ، كلية التربية ، جامعة الطائف ، السعودية .

سليمان، ماجدة حبشي وعبدالقادر ،ايمن مصطفى (٢٠٠٦) فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والاتجاه نحو مادة العلوم والرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. المؤتمر العلمي الاول. التعليم والتنمية في المجتمعات الجديدة. جامعة الاسكندرية . كلية التربية.

عبد الحميد ، جيهان السيد (٢٠٠٨) ، فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد من خلال النصوص الأدبية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ،(رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة حلوان .

عبدالله ، سهام رمضان (٢٠٠٧) أثر برنامج قائم على التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو الدراسات الاجتماعية والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

عبد الوهاب، فاطمة محمد (٢٠٠٥). فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض المهارات التعلم مدى الحياة والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة التربية العلمية. المجلد: الثامن. العدد: الثاني. يونيو. ص ١، ص ١٣٥.

عبد الحميد، جابر (١٩٩٩). استراتيجيات التدريس والتعلم . القاهرة: دار الفكر العربي . الطبعة: الاولى.

عبد الوهاب، فاطمة محمد (٢٠٠٥). فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض المهارات التعلم مدى الحياة والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة التربية العلمية. المجلد: الثامن. العدد: الثاني. يونيو. ١٢٧-١٤٧

عبد الغني الصيفي وسميرة عتيق (٢٠١٤) : أثر استخدام استراتيجية v_shape على التحصيل العلمي لدى طالبات الصف الخامس لاساسي ذوات انماط التعلم المختلفة، جامعة النجاح الوطنية، المجلد ١٨، العدد ٢ (٢٠١٤) ص ١٥٥١-١١٩

كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣): تصميم التعليم من منظور البنائية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ٩١، ديسمبر ص ١٥-٢٩.

محسن علي عطية (٢٠١٠) الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، دار صفا للنشر والتوزيع ، القاهرة ص ٦٩. ماجد حبشي، أيمن مصطفى (٢٠٠٦): فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط على تنمية تفكير الابتكاري والاتجاه نحو مادة العلوم والرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مؤتمر جامعة اسيوط، الوادي الجديد. ٦-٨ مارس.

نجاه حسن شاهين (٢٠٠٩) ، أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط على التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجلة التربية العلمية، المجلد (١٢)، العدد (٢)، الشهر (يونيو)، ص ١٢٧_١٦٩.

ياسرة محمد أبوهديوس، معمر رحيم الفراء (٢٠١١): أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط على مستوى دافعية الانجاز والثقة بالنفس والتحصيل الدراسي لدى التلميذ بطيئ التعلم ،مجلة العلوم الإنسانية، جامعة الازهر بغزة، المجلد ١٣.

Baker ,D.R & piburn ,M.P(1997): Constructing science in middle and secondary school class room Boston London. Allyn and Bacon.

David , A, David ,N.& Kathie ,D.(۲۰۰۳): **Assessment and Active learning strategies introductory geology courses**. Journal of Geosciences Education , 51(2), March 2003 , 205–216.

Felder ,R,M& Brent R:n(2007): **Effective Teaching Workshop**”: North Carolina State University Press.

Judy, L & Karen,L. (۲۰۰۴): **Active Learning strategies creating Excitement in Multimedia Teaching Lesson it E Teachers conference**_ Kusters ,A.E (1995): The Effect of cooperative Learning in the tradition class room an student achievement and attitude .ASS. Abstract.Int.5(1).

John K G & Maureen , L.P. (1986): **Small Group Discussion About Conception in Science a case Study**, Journal of Research in Science & Technological Education,4(1),61-76.

Lantis,J,s,(2002):**Active learning Strategies** [http:/ www2edc.org/NTP/training design active Learning/classroommain.htn](http://www2edc.org/NTP/training%20design%20active%20Learning/classroommain.htm).

Lampe, J.R& Rooze, G.E(1996): **effects of cooperative learning among Hispanic student in elementary social student** .the journal of educational Research .۸۹(۳).

Mathews ,L(2006): **Elements of Active Learning** , Available at :[http :/www2una.edu/ geography /active/ elements . ntm](http://www2una.edu/geography/active/elements.htm).

Mckinney , Kathreen (1998) : **Engaging student through Active Learning** . News Letter from the center for the Advancement of Teaching Illinois state University.

Mckinney ,K,L & cartier ,J, L. and passmore , C, M, (2004): **Engaging student through Active Learning**. News Letter from the center for the Advancement of Teaching Illinois state University.

Novak,J,(1991) : **Clarify With Concept Maps** ,A fool for Student and Teacher a like . The Science Teacher. Oct, ۴۵-۴۹.

Ncrel, (۱۹۹۵): **KWLH techniques north central regional Educational Laboratory**.

Paulson, D.R.,&Faust,J.L,(2002): **Active Learning For the Classrooms**: Background & Definition Available om: [http:// www.calsteal . edu / dept /chemvchem2/Active/](http://www.calsteal.edu/dept/chemvchem2/Active/)EntryDate:1/1/2013.

Rowberg , K(2000) : **Breathing Easy About New Air Pollution Standards** . Journal Of Colleges Science Teaching , 30(1) 8-52.

Stewart,J.,& Cartier ,J, L. and Passmore C, M, (2004): **Developing understanding through Based Inquiry** American Association for the Advancement of Science ,Washington, D.C.

Stahlem , Ann.(1998): **Focusing on Active and Meaningful Learning**. IDEA center Kansas state University ERIC Document ERIC.no:41856

(الملحق ١)

احصائية بنسب مستويات طلاب الصف العاشر في مادة العلوم بمدرسة سلطان بن مرشد للتعليم الاساسي (١٢-٥)
للفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م

	الشعبة	أ	ب	ج	د	هـ	جملة عامة	جملة النجاح	نسبة النجاح
١	عاشر ١	٠	١	٢	٢١	٣	٢٧	٢٤	%٨٩
٢	عاشر ٢	٠	٢	٤	١٢	١٠	٢٨	١٨	%٦٤
	الاجمالي	٠	٣	٦	٣٣	١٣	٥٥	٤٢	%٧٦,٦

(ملحق ٢)

دليل استراتيجيات التعلم النشط

سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الشرقية جنوب

مدرسة سلطان بن مرشد للتعليم الاساسي (٥-١٢)

دليل المعلم لتطبيق استراتيجيات التعلم النشط (اخفض يدك ، kwl ،
التعلم التعاوني ، جيكسو، فكر - زوج - شارك ، العصف الذهني) في
وحدة "انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" من كتاب العلوم للصف
العاشر

اعداد الباحثون:

مطر سالم الريامي

علي ناصر العريمي

احمد مهنا الاسماعيل

عزيزي المعلم،،

نضع بين يديك دليلا تدريسيا يساعدك في تدريس وحدة " انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" في مادة العلوم المقررة على طلبة الصف العاشر الاساسي بناء على استراتيجيات التعلم النشط المقترحة ، وذلك لرفع التحصيل الدراسي وفق الاهداف المرجوة من تلك الوحدة.

ويشمل الدليل ما يلي:-

- مفهوم التعلم النشط
- مفهوم استراتيجيات التعلم النشط
- دور المعلم والمتعلم في التعلم النشط
- جدول الدروس المقترحة وفق استراتيجيات التعلم النشط المقترحة
- شرح تفصيلي لخطوات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط المقترحة (اخفض يدك ، kwl، التعلم التعاوني ، جيكسو، فكر - زواج - شارك ، العصف الذهني)
- استمارة تقييم حصة تعلم نشط

عرف Poulson & Fust (٢٠٠٣) ، التعلم النشط على انه شيء يعمل به الطلبة داخل الصف ، غير الاصغاء السلبي لما يقوله المعلم، بحيث يشمل الاصغاء الايجابي الذي يساعدهم على فهم ما يسمعون، وكتابة أهم الافكار والتعامل مع تمارين المجموعات وأنشطتها، بشكل يتم فيه تطبيق ما تعلموه في مواقف حياتية مختلفة، أو حل المشكلات اليومية المتنوعة.

استراتيجيات التعلم النشط Active Learning Strategy

يعرفها اللقاني والجمال (٢٠٠٣) على انها عبارة عن المبادئ والاجراءات والعمليات المطلوبة لكي يحدث التعلم للفرد وهي متعددة، ويتم تحديدها بناء على طبيعة الموقف التعليمي والهدف منه، وخصائص ومستوى المتعلمين،

دور كلا من المعلم والمتعلم في حصة التعلم النشط

يوضح الجدول التالي دور كلا من المعلم والمتعلم اثناء تطبيق استراتيجيات التعلم النشط

جدول(١) يوضح دور المعلم والمتعلم في حصة التعلم النشط

دور المعلم	دور الطالب
ميسر للتعلم بحيث يركز على تنمية مهارات الطالب وليس نقل المعلومات	مشارك وليس مستمع
ينوع الأنشطة وأساليب التدريس المتمركزة حول الطالب بحيث تتناسب مع قدراته واهتماماته وانماط تعلمه والذكاءات التي يتمتع بها	ممارس فعال في النشاط التعليمي
يستخدم اساليب المشاركة وتحمل المسؤولية	يشارك مع زملائه في تعاون جماعي
يشجع جو من الطمأنينة والمرح والمتعة اثناء التعلم	يفهم ذاته ويكتشف نواحي القوة والضعف
ينوع مصادر التعلم	يستخدم مصادر رئيسية واولية متعددة
يستخدم وسائل تقييم متعددة عبر الاختبارات النمطية	يوظف التقييم الذاتي
يطرح الاسئلة التي تشجع على التأمل والتفكير واستخدام المعارف المختلفة لحل المشكلات	يقوم بالملاحظة والمقارنة والتحليل واكتشاف العلاقات والتواصل بصورة فعالة

* يحتوي الجدول التالي مواضيع الدروس في وحدة " انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية"

بناء على الاستراتيجية المناسبة لكل درس كما موضح في جدول(٢)

جدول(٢) مواضيع الدروس في وحدة "انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية" وفقا لاستراتيجيات التعلم النشط المقترحة

م	اسم الدرس	الاستراتيجية المقترحة	عدد الحصص
١	تطور الاله البخارية	استراتيجية kwl	٢
٢	النظريات العلمية للحرارة	استراتيجية اخفض يدك	١
٣	مصدر الطاقة في الاجهزة التقانية الحديثة	استراتيجية التعلم التعاوني استراتيجية عصف ذهني	٢
٤	الكميات العددية والمتجهة	استراتيجية فكر-زواج-شارك	١
٥	السرعة والسرعة المتجهة	استراتيجية فكر-زواج-شارك	١
٦	طاقة الحركة	استراتيجية التعلم التعاوني	١
٧	طاقة الوضع	استراتيجية التعلم التعاوني	١
٨	كفاءة تحول الطاقة	استراتيجية جيڪسو	٢
٩	كفاءة بعض الآلات الشائعة الاستخدام	استراتيجية اخفض يدك	١
١٠	كفاءة تحول الطاقة في الكائنات الحية	استراتيجية kwl	١
١١	توفير الطاقة	استراتيجية عصف ذهني	١

*سيتم تدريب المعلم على جميع الاستراتيجيات السابقة في غرفة التعلم النشط حسب برنامج تدريبي خاص.

*عزيزي المعلم سيتم شرح ست الاستراتيجيات المقترحة للتطبيق على مواضيع الدروس في وحدة " انسياب الطاقة في

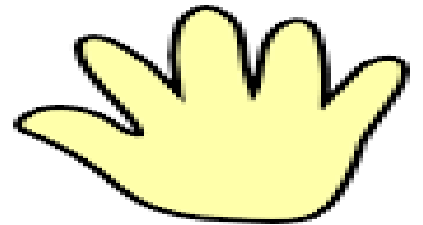
الاجهزة التقانية" يرجى التقيد بالفترة الزمنية المحددة لكل درس.

استراتيجية اخفض يدك Hands Down Strategy

هي استراتيجية مناسبة للمرحلة الابتدائية ، تسمح للتلاميذ بأن يستخدموا أيديهم كأدوات لمساعدتهم على تنظيم او تذكر التفاصيل . حيث تكون اصابعهم الإطار الذي تسجل به المعلومات وهذه الاستراتيجية تغري أغلب التلاميذ ولكن بشكل خاص التلاميذ الذين يتميزون بالذكاء الحركي ، حيث يستخدمون المخطط لتسجيل المعلومات والإجابات .

خطوات الاستراتيجية:

- (١) في غرفة التعلم النشط قم بتوزيع الطلاب الى مجموعات متجانسة .
- (٢) قم بكتابة أهداف الدرس في السبورة لكي تكون واضحة لجميع الطلاب مع الإشارة إليها.
- (٣) وزع لكل طالب ورقة A٤ ملونة على جميع الطلاب لضمان مشاركة جميع الطلاب.
- (٤) اطلب من الطلاب تصميم مخطط الاصابع من خلال رسم اليد في ورقة كما موضح ادناه.
- (٥) اطلب من الطلاب قراءة الدرس وكتابة أهم خمس عناصر مرتبطة بأهداف الدرس في الاصابع الخمسة المرسومة.
- (٦) قم باعطاء الطلاب وقت محدد حسب للنشاط مع متابعة الطلاب اولاً باول وتوجيههم لما يحتاجونه والتأكد من تفاعل جميع الطلاب في النشاط.
- (٧) بعدالانتهاء من كتابة اهم خمس عناصر يتشارك الطلاب مع زملائهم المعلومات ويقوم المعلم بدورة من التأكد بان جميع الطلاب تفاعلوا وبأن العناصر الخمسة المكتوبة تحقق هدف الدرس.



استراتيجية (Know-Want-Learned) Strategy Kwl

يعرفها Ncrel (١٩٩٥) بأنها استراتيجية تعليم لمساعدة الطلاب على تنشيط المعرفة السابقة حيث انه نموذج لتنشيط التفكير اثناء القراءة.

خطوات الاستراتيجية :

- (١) في غرفة التعلم النشط قم بتوزع الطلاب الى مجموعات متجانسة .
- (٢) قم بكتابة أهداف الدرس في السبورة لكي تكون واضحة لجميع الطلاب مع الاشارة اليها.
- (٣) قم بتصميم جدول التعلم في وسيلة تعليمية كما هو موضح في الجدول ادناه.
- (٤) في العمود الايمن، ماذا نعرف؟ او ماذا اعرف؟؟ يختص بالخبرات السابقة للطلاب حول مفهوم معين، ويتم طرح سؤال محدد على الطلاب ،يبدا الطلاب يتناقشون مع بعض في مجاميع لاكتشاف خبراتهم السابقة ثم يكتبون ما يعرفون في هذا العمود، وقد يكتبون مفاهيم خاطئة ،يدونه المعلم لتصحيحها انيا او في وقت لاحق من الدرس بشرط ان لا تبقى في اذهان الطلاب .
- (٥) في العمود الاوسط ،ماذا تريد ان تعرف؟ يكتب الطلاب ما يريدون ان يعرفونه عن موضوع الدرس وجميع المعلومات التي يودون ان يتعلموها، ومن المهم ان يدرك المعلم انه كلما كان العمود الايمن مثيرا للطلاب كلما اصبح الطالب قادرا على تكوين اسئلة ومفاهيم يريد ان يعرفها ويتشوق الى ذلك قبل الشروع في الانشطة الاستقصائية فيما بعد. ومن المناسب ان يشجع المعلم الطلاب على تكوين اسئلة بدون توجيه مباشر حتى تكتمل الاسئلة التي يريد ان يتعلمها الطالب في الدرس.
- (٦) في العمود الايسر ، ماذا تعلمنا؟ وهو يتم بعد ان يتعلم الطالب ويجري الانشطة التي تحقق فضوله نحو التعليم.
- (٧) اعطي الطلاب الوقت المناسب للنشاط ثم قم بمتابعة الطلاب والتأكد من مشاركة جميع الطلاب في النشاط
- (٨) بعد الانتهاء من الدرس اطلب من الطلاب بمشاركة معلوماتهم للمجموعات الاخرى

ماذا تعلمت؟	ماذا تريد ان تعرف؟	ماذا تعرف ؟

استراتيجية التعلم التعاوني Cooperative Learning Strategy

مفهوم التعلم التعاوني : هي استراتيجية أو طريقة أو أسلوب تعليمي تعليمي يعمل الطلاب من خلاله في صورة مجموعات صغيرة غير متجانسة ، يتعاون فيها طلاب كل مجموعة مع بعضهم بعضا ، بأن يتبادلوا الأفكار والآراء والمعلومات التي تساعدهم في تنفيذ المهام المطلوبة ، أو حل المشكلات المعروضة عليهم ، كما يؤدي إلي زيادة الاعتماد الإيجابي المتبادل بين أعضاء المجموعة وتنمية العديد من المهارات الاجتماعية وذلك تحت توجيه وإرشاد المعلم (الشمري، ٢٠١١).

خطوات الاستراتيجية:

- ١) في غرفة التعلم النشط قم بتوزيع الطلاب الى مجموعات صغيرة غير متجانسة من (٣-٥) طلاب
- ٢) قم بكتابة أهداف الدرس في السبورة لكي تكون واضحة لجميع الطلاب مع الإشارة اليها.
- ٣) قدم لكل مجموعة فقرة مكونة من ١٥٠٠ كلمة ، واسأل الطلاب ان يتنبؤا من خلال عنوان القطعة اذا كانت الفقرة جديدة ، واذا كانت مألوفة اسألهم ان يستدعوا معلومات حول كل ما يعرفونه عن هذا الموضوع.
- ٤) عين لكل طالب في المجموعة جزء من القطعة التي سيتم تدريسها مع مراعاة اختلاف القطع في المجموعات الاخرى.
- ٥) اطلب من المجموعة أن يقرأوا فقرة بصمت خلال وقت معين يحدده المعلم.
- ٦) وفي هذه الفقرة يقوم الطالب المعلم مع مجموعته بطرح سؤال له علاقة بالفقرة ، ثم يلخص ويتنبأ ويوضح ما قراءة في الفقرة المحددة كما هو محدد في الجدول الموضح ادناه.
- ٧) يتشارك جميع الطلاب المعلمين خبراتهم مع المجموعات الاخرى حيث يتنقل كل طالب في المجموعات الاخرى لتوضيح وتلخيص الفقرة التي تم تلخيصها.

التنبؤ	التلخيص	بناء الاسئلة	التوضيح

تعتبر أحد أنماط التعلم التعاوني تم ابتكارها من د. البرت أرنوسون للقضاء على التمييز العنصري بين الطلاب. حيث أن طلاب المجموعة الواحدة يجب أن يتكاملوا في أداء المهام المنوطة بهم و يتشاركوا بفعالية، فإن كان أحد الطلاب ضرورياً فإن الطالب الآخر أيضاً ضروري في المجموعة ذاتها، شعارهم التكامل والترابط، وهذه الاستراتيجية لا تستخدم فقط لدمج أو القضاء على التمييز العنصري بل ايضا تستخدم لتغطية اكبر قدر من معلومات الدرس في وقت اقصر (ماشي الشمري، ٢٠١١)

خطوات الاستراتيجية:

- ١) في غرفة لتعلم النشاط قم بتقسيم الطلاب الى مجاميع مؤلفة من ٥-٦ طلاب غير متجانسة.
- ٢) قم بكتابة أهداف الدرس في السبورة لكي تكون واضحة لجميع الطلاب مع الاشارة اليها.
- ٣) عيين طالب واحد من كل مجموعة كقائد.
- ٤) قسم محتوى الدرس الى ٥-٦ فقرات (لاحظ الفقرات بعدد طلاب المجموعة)
- ٥) وزع الفقرات على عدد الطلاب في المجموعة الواحدة ومن ثم بقية المجاميع ويفضل ان تحدد بورقة موضحا اسم الطالب وفقرته المحددة في كل مجموعة.
- ٦) اعط جميع الطلاب وقتا كافيا لقراءة الفقرة، مع التأكد من متابعة الطلاب لقراءة الفقرة المحددة وليس حفظها.
- ٧) اطلب من كل طالب لدية الفقرة ذاتها او المحتوى من كل مجموعة بتشكيل مجاميع اخرى.
- ٨) شجع الطلاب على أن يتناقشوا وتبادلوا الأفكار حول الفقرة المحددة لاستيعابها ،وأن يتفقوا على كيفية تدريس هذه الفقرة لزملائهم في مجاميعهم الاصلية.
- ٩) اطلب الى الطلاب العودة الى مجاميعهم الاصلية.
- ١٠) دع كل طالب يشرح ويعلم زملائه في المجموعة عن ما تعلمه وشجع بقية زملائه في المجموعة نفسها بطرح الاسئلة.

استراتيجية فكر – زوج – شارك Think_Pair_Share Strategy

عرفها عبد الحميد (١٩٩٩) بأنها استراتيجية وصفت باعتبارها بنية تعلم تعاوني تزيد من مشاركة الطالب ، وهي طريقة فعالة لإبطاء معدل خطوات الدرس وتوسع تفكير الطالب ، لان لها اجراءات تشكل جزاء من بنية تتيح للطلاب وقتا اطول للتفكير والاجابة، ويمكن ان يوتر في نمط الاجابة.

خطوات الاستراتيجية:

- (١) في غرفة التعلم النشط قسم الطلاب الى مجاميع صغيرة بحيث تكون ثنائية مع تحديد قائد لكل مجموعة.
- (٢) قم بكتابة أهداف الدرس في السبورة لكي تكون واضحة لجميع الطلاب مع الاشارة اليها.
- (٣) قم بتوزيع اوراق ملاحظات لكل طالب لكي تتأكد من مشاركة جميع الطلاب في النشاط.
- (٤) اطرح سؤالا على الطلاب بحيث يتعلق بشكل مباشر باهداف الدرس.
- (٥) يفكر كل طالب في الإجابة عن السؤال وتدوين الأفكار كتابيا في الورقة التي امامه.
- (٦) يشارك كل طالبين معا في المجموعة في مناقشة أفكارهما والاتفاق على النتيجة.
- (٧) ثم يتشاركان مع افراد المجموعة معا.
- (٨) يدونان أو يتفقان على الأفكار التي سيعرضونها أمام بقية المجاميع بالاتفاق مع قائد المجموعة .
- (٩) يشارك قائد المجموعة أو أحد الطلاب أفكار مجموعته مع المجموعات الاخرى.

استراتيجية العصف الذهني Brainstorming

يعرفها المركز القومي للبحوث التربوية (٢٠٠٧) على انها خطة تدريسية تعتمد على استشارة افكار الطلاب وتفاعلهم ، انطلاقا من خلفيتهم العلمية ، حيث يعمل كل واحد منهم كعامل محفز لأفكار الآخرين ومنشط لهم في اثناء اعداد الطلاب القراء او مناقشة او كتابة موضوع ما ، وذلك في وجود موجه لمسار التفكير وهو المعلم.

خطوات الاستراتيجية:

- (١) في غرفة التعلم النشط قسم الطلاب الى مجموعات خماسية مع تحديد قائد لكل مجموعة.
- (٢) قم بكتابة أهداف الدرس في السبورة لكي تكون واضحة لجميع الطلاب مع الاشارة اليها.
- (٣) قم بتوزيع ورق A٤ لكل طالب في المجموعة.
- (٤) قم بتحديد الأدوار لا أعضاء الفريق المكون من خمس طلاب الى ضابط السرعة ، ضابط الافكار الغير مناسبة ، ضابط مشجع باستمرار لتكوين وبناء الافكار ، الكاتب للأفكار ، ضابط مشجع كل الافكار ويعلق الحكم عليها اي لا ينتقد اي فكرة ،
- (٥) يحدد المعلم موضوع يحث الطلاب على التفكير الابداعي وليس اسئلة مغلقة بل اسئلة مفتوحة تحتمل اجابات متعددة.
- (٦) بعد ذلك يبدأ الفريق بتكوين الافكار مع تذكيرهم بأدوارهم.
- (٧) عند انتهاء الوقت وبعد اتفاقهم ، يتم عرض النتائج والنقاش بين المجاميع وتنقيح الافكار بين بعضهم البعض.

استمارة تقييم حصة تعلم نشط

يتم تقييم المعلم اثناء تطبيق استراتيجيات التعلم النشط وفق استمارة معده لذلك للتأكد من تطبيق الاستراتيجيات بشكل سليم بحيث يتحدد دور المعلم والمتعلم بشكل واضح اثناء حصة التعلم النشط
(شكل ١) استمارة تقييم حصة تعلم نشط

اسم المعلم المنفذ :	التخصص :
المدرسة :	تاريخ التنفيذ :
موضوع الدرس :	الحصة :
اسم الاستراتيجية المطبقة :	الصف :
مكان التنفيذ : غرفة التعلم النشط	عدد الطلاب :

شروط التعلم	اسئلة التحقق	حقة
الدلائل التي تشير إلى معرفة الطلاب بأهداف الدرس	١- هل المعلم هو المصدر الوحيد للمعرفة اثناء الدرس ؟ ٢- هل شخص المعلم معارف الطلاب وخبراتهم السابقة ؟ ٣- هل ساهمت اهداف الدرس في وصول الطلاب الى مصادر المعرفة ؟	
وضح المعلم للطلاب دورهم في تحقيق اهداف الدرس	٤- هل يغلب على الصف الدراسي المتعة في العمل ؟ ٥- هل اسلوب المعلم وطريقته في تنفيذ الدرس يتناسب وطبيعة المتعلم وعمره ؟ ٦- هل اسلوب المعلم وطريقته في تنفيذ الدرس يتناسب وبينه المتعلم ؟ ٧- هل اسلوب المعلم وطريقته في تنفيذ الدرس يتناسب ووقت التعلم ومدته ؟ ٨- هل اسلوب المعلم وطريقته في تنفيذ الدرس يتناسب ومحتوى التعلم ؟	
دور المعلم كان موجها وميسرا	٩- هل يعرض المعلم مشكلات تتطلب من الطالب التفكير ؟ ١٠- هل استثمر المعلم توجه الطلاب نحو التقنية والاستفادة من الانفجار المعرفي ؟ ١١- هل مر الطلاب بخبرات ومواقف تعليمية وحياتية خلال الدرس ؟ ١٢- هل دور المعلم هو موجة ومرشد وداعم حقيقي وليس ناقلا للمعرفة فقط؟	
عدد الاسئلة التي سألها الطلاب () علما بان عدد طلاب الفصل () وهذه يدل على	١٣- هل انشط الدرس وأساليبه تجعل الطالب يسأل ويناقش ؟ ١٤- هل طرح معظم الطلاب اسئلة مختلفة ؟ وهل أجابوا عن بعض اسئلة المعلم ؟ وعن بعض اسئلة زملائهم الطلاب ؟ ١٥- هل حركة الاسئلة داخل الصف الدراسي في اتجاهات متعكسة بين الثلاث فئات (معلم-طالب-زملاء الطالب) ؟	
يراعي المعلم التمايز بين الطلاب	١٦- هل اعتمد المعلم على أنشطة واساليب متعددة لتقليل الاصغاء السلبي ؟ ١٧- هل ينتقي المعلم الاسئلة من مستويات متفاوتة الصعوبة لتحقيق الفروقات الفردية بين المتعلمين ؟ ١٨- هل قدم النصح والارشاد والدعم للطلاب في الوقت المناسب ؟ ١٩- هل تم اشغال واستثمار الطالب بشكل نشط ومباشر في عملية التعليم ؟	
عدد المفاهيم التي اوجد لها الطلاب معنى مرادفا بلغ ()	٢٠- هل وضخ الطلاب مفاهيم الدرس بكلماتهم الخاصة ؟ ٢١- هل هناك تعاون وتفاعل وتواصل بين الطلاب بحث فهم اكبر ؟ ٢٢- هل ربط الطلاب بين المعلومات للتوصل الى نتائج معينة تدل على الفهم ؟	
وصل الطلاب الى مستوى جيد من مهارات التفكير العليا (التحليل – التركيب – التقويم)	٢٣- هل وصل الطلاب من خلال أنشطة الدرس وأساليبه الى تنسيق المعرفة وتضمينها او تبويبها او ترميزها او استخدامها في مواقف اخرى ؟ ٢٤- هل ترجع الطلاب ما تعلموه الى مواقف جديدة تطبيقية سواء كانت حياتية او مصنعة ؟ ٢٥- هل استخدم المعلم اساليب متعددة لاكتساب الطلاب مهارات التفكير ؟ ٢٦- هل هناك توظيف حقيقي للمعرفة وليس تراكما لها فقط ؟	
مجموع النقاط		
جهة العمل:		
التوقيع:		

*سوف يتم تقييم المعلم في غرفة التعلم النشط من قبل مختصين للتأكد من تطبيق الاستراتيجيات بشكل سليم.

ملحق (٣)

برنامج التدريبي لاستراتيجيات التعلم النشط

*يحتوي هذه الملحق على البرنامج التدريبي الذي خضع له جميع معلمين المدرسة وفق خطة انماء مهني معده مسبقا حيث ان غرفة التعلم النشط موجود مسبقا في المدرسة كبرنامج تطويري الهدف منه تدريب المعلمين على تطبيق استراتيجيات التعلم النشط وتنوع طرق التدريس وتم تصميم البرامج التدريبية بناء على الاحتياجات التدريبية للمعلمين، ويوضح الجدول (١) والجدول (٢) والجدول (٣) والجدول (٤) تفاصيل عن البرنامج التدريبي الخاص باستراتيجيات التعلم النشط لمدرسة سلطان بن مرشد للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م

جدول (١) البرنامج التدريبي للتعلم النشط

اولا: البيانات الاساسية					
اسم البرنامج : مهارات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط وتعزيز ممارساته					
المجال	تربوي				
التصنيف	تأسيسي تطويري حسب الفئة المستهدفة				
فترة التنفيذ	مفتوحة	الفئة المستهدفة	معلمي المدرسة والمدارس المجاورة والمشرفين	العدد	مفتوح
ثانيا : محتوى البرنامج التدريبي					
الهدف العام البرامج :					
تدريب وتأهيل المشاركين من المعلمين والمشرفين على استخدام استراتيجيات وفلسفات التعلم النشط وفق منهجية علمية مقننه تهدف الى اكسابهم المعارف والمهارات والخبرات التي تساعدهم على نقل محور عمليتي التعلم والتعليم الى المتعلم من خلال اثراء خبراته الذاتية وتيسير اكتسابه للمهارات العليا وتعزيز ممارسات التعلم النشط في حجرة الصف وخارجها بما يحقق رفع كفاءتهم وفاعليتهم لتحقيق اعلى معدلات الانتاجية في التربية والتعليم.					
المحاور/ اوراق العمل	المعد المنفذ	المدة الزمنية	مكان التنفيذ		
التعلم النشط	علي العريمي	العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٦	غرفة التعلم النشط		
استراتيجيات التعلم النشط	علي العريمي	العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٦	غرفة التعلم النشط		
استراتيجيات تقويم التعلم النشط وادواته	علي العريمي	العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م	غرفة التعلم النشط		

جدول (٢) البرنامج التدريبي للورقة الاولى (استراتيجيات التعلم النشط)

مهارات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط وتعزيز ممارساته	البرنامج التدريبي
تدريب وتأهيل المشاركين من المعلمين والمشرفين على استخدام استراتيجيات وفلسفات التعلم النشط وفق منهجية علمية مقننه تهدف الى اكسابهم المعارف والمهارات والخبرات التي تساعد على نقل محور عمليتي التعلم والتعليم الى المتعلم من خلال اثراء خبراته الذاتية وتيسير اكتسابه للمهارات العليا وتعزيز ممارسات التعلم النشط في حجرة الصف وخارجها بما يحقق رفع كفاءتهم وفاعليتهم لتحقيق اعلى معدلات الانتاجية في التربية والتعليم	الهدف العام
التعلم النشط	عنوان ورقة العمل
سيتعرف المشاركون في هذه الوحدة التدريبية على المفاهيم التالية:	الاهداف الخاصة
- مفهوم التعلم النشط - فلسفة التعلم النشط - مبادئ التعلم النشط - اهمية التعلم النشط - مميزات التعلم النشط - دور المعلم والمتعلم في المتعلم النشط - معوقات التعلم النشط - ادوات ومتطلبات التعلم النشط	
يتم تنفيذ حصة تطبيقية في غرفة التعلم النشط وبعدها ستعقد ورشة عمل على شكل مجموعات تعلم تعاوني تهدف الى اكساب المشاركين فهم واضح لمفهوم التعلم النشط وفلسفته ومبادئه وأهميته وادوار المعلم والمتعلم والية تخطيطه.	

جدول (٣) البرنامج التدريبي للورقة الثانية (استراتيجيات التعلم النشط)

مهارات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط وتعزيز ممارساته	البرنامج التدريبي
تدريب وتأهيل المشاركين من المعلمين والمشرفين على استخدام استراتيجيات وفلسفات التعلم النشط وفق منهجية علمية مقننه تهدف الى اكسابهم المعارف والمهارات والخبرات التي تساعد على نقل محور عمليتي التعلم والتعليم الى المتعلم من خلال اثراء خبراته الذاتية وتيسير اكتسابه للمهارات العليا وتعزيز ممارسات التعلم النشط في حجرة الصف وخارجها بما يحقق رفع كفاءتهم وفاعليتهم لتحقيق اعلى معدلات الانتاجية في التربية والتعليم	الهدف العام
استراتيجيات التعلم النشط	عنوان ورقة العمل
سيتعرف المشاركون في هذه الوحدة التدريبية على المفاهيم التالية:	الاهداف الخاصة
١- التعلم التعاوني تعريفه مميزاته فوائده ودور المعلم ٢- العصف الذهني تعريفه مميزاته قواعده ودور المعلم ٣- خرائط المفاهيم اهميتها فوائدها مميزاتها وكيفية بناءها ٤- حل المشكلات واتخاذ القرارات مفهومه انواعه	
• يتم تنفيذ حصة تطبيقية في غرفة التعلم النشط وبعدها ستعقد ورشة عمل على شكل مجموعات تعلم تعاوني تهدف الى اكساب المشاركين فهم واضح لاستراتيجيات التعلم النشط وكيفية تطبيقها داخل الفصول.	

جدول (٤) البرنامج التدريبي للورقة الثالثة (استراتيجيات تقويم التعلم النشط وأدواته)

مهارات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط وتعزيز ممارساته	البرنامج التدريبي
تدريب وتأهيل المشاركين من المعلمين والمشرفين على استخدام استراتيجيات وفلسفات التعلم النشط وفق منهجية علمية مقننه تهدف الى اكسابهم المعارف والمهارات والخبرات التي تساعد على نقل محور عمليتي التعلم والتعليم الى المتعلم من خلال اثراء خبراته الذاتية وتيسير اكتسابه للمهارات العليا وتعزيز ممارسات التعلم النشط في حجرة الصف وخارجها بما يحقق رفع كفاءتهم وفاعليتهم لتحقيق اعلى معدلات الانتاجية في التربية والتعليم	الهدف العام
استراتيجيات تقويم التعلم النشط	عنوان ورقة العمل
سيتعرف المشاركون في هذه الوحدة التدريبية على المفاهيم التالية: ١ - مفهومي التقييم والتقويم والفرق بينهما وادراك اهميتهما ٢ - التقويم الواقعي ٣ - استراتيجيات التقويم المعتمد على الاداء ٤ - التقويم الصفوي ٥ - استراتيجيات الملاحظة ٦ - استراتيجيات التقويم بالتواصل	الاهداف الخاصة
• يتم تنفيذ حصة تطبيقية في غرفة التعلم النشط وبعدها ستعقد ورشة عمل على شكل مجموعات تعلم تعاوني تهدف اكساب المشاركين فهم واضح للفروق الجوهرية بين مفهومي التقييم والتقويم والفرق بينهما وادراك اهمية كلا منها واكساب المشاركين مهارات تصميم ادوات تقويم التعلم النشط .	

ملحق (٤)

الإختبار التحصيلي في وحدة "انسياب الطاقة في الاجهزة التقانية"

في مادة العلوم للصف العاشر الاساسي

الصف:

اسم الطالب:

اولاً: الاسئلة الموضوعية

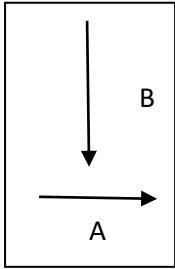
السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاه:

(١) احدى الكميات التالية كمية عددية؟

(أ) الازاحة (ب) القوة (ج) السرعة المتجهة (د) المسافة

→ →

(٢) الشكل المقابل يوضح المتجهتين A و B

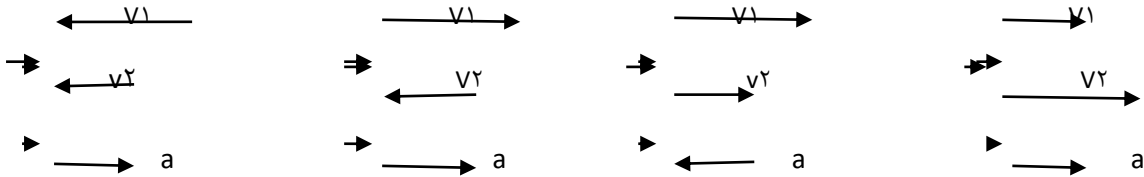


اي المتجهات التالية يمثل محصلة جمع المتجهتين A+B؟

→ →

(أ) (ب) (ج) (د)

(٣) اي الاشكال التالية والتي تمثل علاقة اتجاه التسارع باتجاه وقيمة السرعة ،جميعها حالات صحيحة ما عدا:



(د)

(ج)

(ب)

(أ)

(٤) انطلق احمد من السكون ووصل لسرعة (٣m/s) خلال ٥ ثواني . تسارع احمد بوحدة (m/S^٢) يساوي:

(د) ٨

(ج) ٢

(ب) ١,٦٦

(أ) ٠,٦

السؤال الثاني:

(١) عرف السرعة المتجهة:

.....

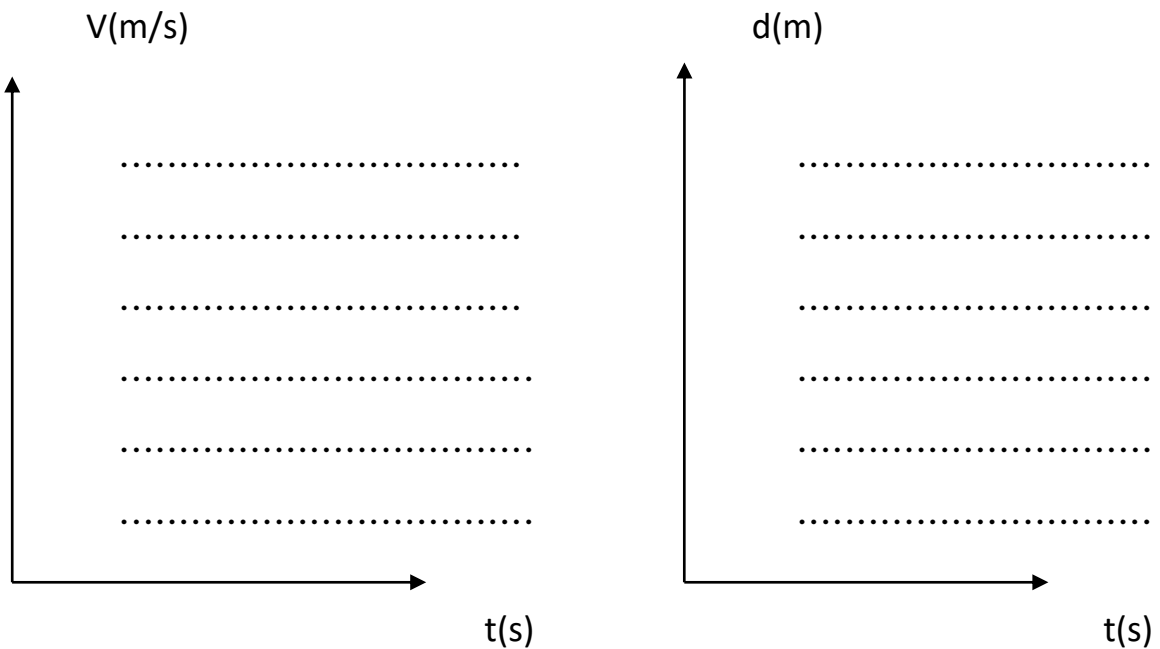
(٢) في إحدى سباقات السيارات، قطعت سيارة مسافة معينة في ١٢ ثانية وكانت تسير بسرعة ثابتة مقدارها (60 m/s) .

احسب المسافة المقطوعة بوحدة المتر (m) ؟.....

.....

.....

(٣) مثل حركة السيارة برسم بياني في الحالتين التاليتين: الرسم الاول للإزاحة بدلالة الزمن، والرسم الثاني للسرعة المتجهة بدلالة الزمن.



(٤) تسير سيارة سباق بسرعة (60 m/s) جد القيمة المكافئة لسرعتها بوحدة (Km/h) .مبيناً مراحل الحل؟

.....

.....

.....