



عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء  
الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم

داليا عاطف عزيز مخالفة

رسالة ماجستير

القدس - فلسطين

1437 هـ / 2016 م

أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي  
لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم

إعداد:

داليا عاطف عزيز مخالفة

بكالوريوس تربية ابتدائية من جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين

المشرف: د. إيناس ناصر

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في أساليب التدريس من  
عمادة الدراسات العليا/ كلية العلوم التربوية / جامعة القدس

1437 هـ / 2016 م



عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

برنامج ماجستير أساليب التدريس

### إجازة الرسالة

أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف  
السادس الأساسي في مادة العلوم

اسم الطالبة : داليا عاطف عزيز مخالفة

الرقم الجامعي : 21320054

المشرف : الدكتورة إيناس ناصر

نوقشت هذه الدراسة وأجيزت بتاريخ: 1 / 10 / 2016 من أعضاء لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم  
وتواقيعهم:

التوقيع: .....

د. إيناس عارف ناصر

رئيس لجنة المناقشة:

التوقيع: .....

د. ابراهيم محمد عرمان

ممتحن داخليا:

التوقيع: .....

د. محمود عبد الجليل رمضان

ممتحن خارجياً:

القدس - فلسطين

1437 هـ / 2016 م

الإهداء

إلى من علمني النجاح والصبر في مواجهة الصعاب..... أبي الحنون

إلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها من علمتي لأصل إلى ما أنا عليه.....أمي الحبيبة

إلى من به أكبر وعليه أعتمد.. إلى الشمعة التي تنير ظلمة حياتي..  
إلى من بوجوده أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها إلى..رفيق دربي في هذه الحياة زوجي العزيز  
إلى براعم حياتي وسر سعادتي.... أبنائي الاحباء

إلى القلوب الصادقة الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين حياتي..... أخوتي وأخواتي

إلى كل طالب علم

أهديكم جهدي المتواضع

إقرار :

أقر أنا معدة الرسالة انها قدمت لجامعة القدس , لنيل درجة الماجستير , وانها نتيجة ابحاثي الخاصة، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة أو أي جزء منها لم يقدم لنيل درجة عليا لأي جامعة أو معهد.

الاسم : داليا عاطف عزيز مخالفة.

التوقيع : 

التاريخ : 2016/10/1

## شكر وتقدير

قال تعالى " **لَسْنَا بِكُم بَدِينٌ لَّا أَتَاكُم بِبُرْهَانٍ كَذِبٍ** " صدق الله العظيم

انه لمن دواعي الغبطة والاعتزاز أن أتقدم بأسمى آيات الامتنان وأعلى درجات العرفان إلى الدكتورة الفاضلة د. إيناس ناصر مع كل التقدير على الجهود العظيمة التي أحاطتني بها والتي كان لها الدور الأساسي في قطف الثمرات لإتمام هذا العمل والانجاز المتواضع الذي طالما انتظرته منذ سنوات، كل الاحترام، كما أتوجه بالشكر للهيئة الإدارية والتدريسية والقائمين عليها في جامعة القدس، ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر الجزيل لجميع الأساتذة الذين قاموا بتحكيم أدوات الدراسة.

كما أتقدم بالشكر والتقدير لعضوي لجنة المناقشة د. ابراهيم عرمان ود. محمود رمضان والذين كانت لملاحظاتهم اكبر الأثر في هذه الدراسة.

ول يفوتني أن اشكر مدرستي بيتونيا للإناث وبيتونيا للذكور، المعلمات اللواتي قمن بتطبيق هذه التجربة على الطلبة اللواتي كان لهن الفضل أيضا في انجاز هذا العمل المتواضع. كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من ساندني ووقف معي حتى وصلت إلى هذه الدرجة الرفيعة من العلم.

الباحثة

## المخلص

هدفت الدراسة الحالية لمعرفة أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة مع قياس قبلي - بعدي. تكونت عينة الدراسة من ( 157 ) طالباً وطالبة من مدرسة بيتونيا للذكور ومدرسة بيتونيا للإناث في رام الله، حيث قسمت العينة إلى أربع شعب (شعبتين تجريبيتين، وشعبتين ضابطتين ) وذلك في الفصل الأول من العام الدراسي 2015-2016.

ولجمع البيانات قامت الباحثة بإعداد اختبار لعمليات العلم واستبانة للذكاء الاجتماعي. إضافة إلى إعداد دليل للمعلم وفق استراتيجية دراسة الحالة. وقد تم تحليل البيانات باستخدام معادلة كرو نباخ الفاء، معادلة كودر ريتشاردسون 21 ، واختبار التباين المغاير ANCOVA.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: وجود فرق ذو دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تعزى لطريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية. كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في العلوم تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث على الذكور. وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس في مادة العلوم تعزى لمتغيري الطريقة والجنس والتفاعل بينهما تكون الفروق لصالح التجريبية اناث.

وأكدت النتائج انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تعزى لطريقة التدريس. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في العلوم تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور على الاناث ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس في مادة العلوم تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تعزى لطريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية. في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج أوصت الباحثة بضرورة استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تدريس العلوم واجراء دراسات وابحاث شبيهة بهذه الدراسة ولمواد مختلفة.

# **The Effect of Using Case Study Strategy in the Development of Science Processes and Social Intelligence Sixth Grade Students in Science Class**

**Prepared by: Dalia Atif Aziz Makalfa**

**Supervised by : Dr. Inas Naser**

## **Abstract**

The current study aimed to determine the impact of using case study strategy in the development of science processes and social intelligence sixth grade students in science class, to achieve the objective of the study, using the experimental method and experimental design a semi-based design experimental group and control subjects with measurement-before and after. The sample of the study consisted of (157) students from the Beituniya boys school and Petuniagire school in Ramallah, where the sample is divided into four divisions (pilot divisions, polices divisions) in the first semester of the academic year 2015-2016. the researcher a has made test preparation for Science processes and the identification of social intelligence to collect data. In addition to setting up a teacher's Guide with strategy case study. Data were analyzed using Cronbach alpha, Coder Richardson 21, test divergence against ANCOVA.

The study had the following results: There were statistically significant differences in the averages of science operations at the basic sixth grade in science due to the method of teaching students and in favor of the experimental group. There were statistically significant differences in the averages of science processes underlying differences among sixth grade students in science related to gender in favor of females to males. There were statistically significant differences in the averages of science operations at the sixth-grade students in science differences due to the variables of the way, gender and the interaction between them . The experimental differences in favor of females. There is no statistically significant differences in the averages of social intelligence with basic sixth grade in science due to the method of teaching students ..The existence of significant differences in the averages of social intelligence differences among the basic sixth grade students in science related to gender in favor of males to females.

.There were statistically significant differences in the averages of social intelligence of the sixth grade students in science are due to the interaction between the method and gender differences. There were statistically significant differences in the averages of science operations at the basic sixth grade in science due to the method of teaching students the



differences, but the experimental group. In light of the study the researcher recommended the need to use the case study strategy in teaching science and to conduct studies and research like this study for different subjects.

## الفصل الأول:

### مشكلة الدراسة وأهميتها:

#### 1.1 المقدمة

يشهد تدريس العلوم في عصر الاتصالات والفضاء والتكنولوجيا الرقمية والهندسة الوراثية والاستنساخ اهتماماً كبيراً في التحولات العلمية والتكنولوجية المعاصرة التي ألقت بظلالها لمواكبة على عمليات تعليم وتعلم العلوم في العالم المعاصر لما تلعبه العلوم من دور مهم وحيوي في حياة كل فرد (ابو رجب، 2012).

كما إن التحولات العلمية والتكنولوجية في شتى مناحي الحياة والتي يشهدها المجتمع العالمي المعاصر جعلته أشبه ما يكون بقرية صغيرة، وأصبح أي مجتمع لا يساير ويواكب باقي المجتمعات منعزلاً عنها محكوماً عليه بالتخلف (نصر، 1997). ويؤكد الباز (2001) على ضرورة التعامل غير التقليدي مع تحديات العصر في مجال تعليم وتعلم العلوم حيث يعتبر التعليم هو السبيل الوحيد لمقابلة تحديات القرن الحادي والعشرين كذلك يؤكد السائح (1997) أن مسألة مواجهة هذه التحولات العلمية والتكنولوجية عبر تغيير المفاهيم لا يمكن تجنبها في سبيل تخريج إنسان بعقلية القرن الواحد والعشرين. كما يعتبر المعلم المكون الأساسي في المنظومة التعليمية، وذلك لأهمية الدور الذي يقوم به؛ لذلك تعالت الأصوات والأفكار التي تنادي بضرورة إصلاح التعليم من خلال التركيز على دوره وخاصة في تعليم العلوم والرياضيات، بسبب تدني تحصيل الطلبة فيهما معالي (2014).

كما يشير البعلي (2012) إلى أن المتخصصين في التربية العلمية يؤكدون على أن أحد أهداف تدريس العلوم هو تعليم الأفراد كيف يفكرون بدلاً من التركيز على حفظ المعارف والمعلومات المقدمة إليهم دون فهمها واستيعابها، أو توظيفها في المواقف الحياتية والاستفادة منها في حل المشكلات. ولتحقيق ذلك ينبغي أن يركز تدريس العلوم على مساعدة المتعلمين على اكتساب الطريقة العلمية في البحث والتفكير، والتركيز على طرق العلم وعملياته زيتون(1996).

ويرى الدردور (2001) أن مناهج العلوم من المجالات الخصبة لتنمية التفكير لدى الطلبة لما تتميز به من إثارة للتفكير، وتحدي للعقل فيما تتصدى له من ظواهر وأحداث طبيعية، حيث يُطوّر الاتجاه الناقد للمعرفة العلمية ويُمنّى من خلال الافتراضات أولاً الاستدلالات التي يجربها الطلبة في مادة العلوم، ويؤكد هيوبرتي وديفز ( Huberty & Davis,1998 ) بأن مناهج العلوم تنمي التفكير لارتباطها بتفسير الظواهر العلمية والنظر إليها نظرة ناقدة للوصول إلى الاستنتاجات الصحيحة.

وقد قام زيتون (1994) بتصنيف عمليات العلم إلى قسمين: الأول عمليات علم أساسية وتضم عشر عمليات هي: الملاحظة، والقياس، والتصنيف، والاستنباط، والاستقراء، والاستدلال، والتنبؤ، واستخدام الأرقام، واستخدام العلاقات المكانية والزمانية، والاتصال والثاني عمليات علم تكاملية وتضم خمس عمليات هي: تفسير البيانات، والتعريفات الاجرائية، وضبط المتغيرات، وفرض الفروض، والتجريب واتفق علي (2002) مع تصنيف زيتون في ثماني عمليات علم أساسية وهي الملاحظة، والقياس، والتصنيف، والاستدلال، والتنبؤ، واستخدام الأرقام، واستخدام العلاقات المكانية والزمانية، والاتصال، وجميع عمليات العلم المتكاملة، بينما الهويدي اتفق (2005) في ثمان عمليات علم الأساسية وخمس عمليات العلم المتكاملة، واختلف في ثلاث وهي: النمذجة، والرسم البياني، والاستقصاء.

لذا من واجب التربويين البحث عن طرق تدريس تزيد من دافعية الطلبة للتعلم ممّا يقتضي إقناعهم للقيام بعمل يساعدهم ويدفعهم تلقائياً لهذه العملية ويجعلهم يستمتعون بها لفترة طويلة من الزمن (عدس، 1999). وكون المعلمين من أهم عناصر عملية التعليم، جاء من واجبهم السعي لإيجاد طرق تدريس جديدة خلاقة تحفز الطلبة وتزيد من دافعتهم للتعلم (عبيد، 2004)؛ بحيث تجعل الطلاب من محبين الدرس، رغبة في تحقيق أهدافه المرجوة (أبو زينة، 2003). وفي هذا السياق يرى التربويون أن هذه الطرائق يجب أن تبدأ بإثارة انتباه الطلبة، ثم يربط الدرس موضوع التعلم بحياتهم وباهتماماتهم وبأهدافهم وباحتياجاتهم، فيتكون لديهم ثقة بالنفس ويحدث التعلم. ولعل استراتيجية دراسة

الحالة في التعليم أحد هذه الاستراتيجيات التي يمكن لها تحقيق الهدف المنشود. حيث تتميز بالمتعة والتشويق مع السهولة والوضوح، وهي وسيلة من وسائل نشر الثقافات والمعارف (السويلميين، وابو الشيخ، 2014، ص 357).

إن من أهم التقنيات والآليات التحليلية التي يستعين بها المعلم استراتيجية دراسة الحالة Case Study في تدريس عدة معارف كالعلوم الاجتماعية والعلوم السياسية وعلم النفس والطب والعلاقات الدولية وعلم التقويم وعلم الاقتصاد والطب والتربية والتعليم. ومن المعروف أن دراسة الحالة طبقت في بدايتها في مجال البحث العلمي وبحوث علم النفس وعلم الاجتماع والطب والاقتصاد وعلم الإدارة، ولم تطبق في مجال التربية والتعليم وطرائق التدريس والتقويم إلا في السنوات المتأخرة من القرن الماضي (القرن العشرين) وهذا يعني أن دراسة الحالة لم تظهر إلا في الخمسينيات من القرن العشرين في مجال الدراسات الاجتماعية والسيكولوجية القائمة على التجريب والتحقيق والتوثيق الإحصائي والعلمي والأرشفة (الحيلة، 2003).

تشكل دراسة الحالة استراتيجية لتدريس مجموع من المشاكل التي يواجهها الانسان في محيطه عن طريق تحويلها إلى ظواهر رمزية افتراضية أو واقعية في شكل خطابات سردية أو وصفية محبكة بشكل معقد ومتضمنة لوضعيات الإشكالية التي ينبغي معالجتها بطريقة علمية موضوعية من أجل الوصول إلى الحلول المناسبة باتخاذ القرارات الملائمة بصددها (عطوة وآخرون، 2010).

وعمليات العلم هي مهارات يستخدمها الطالب في جمع البيانات وتحليلها لحل المشكلات من أجل التوصل إلى إجابات للأسئلة المثيرة للتفكير، وتفسير النتائج (القطوش، 2012) فعمليات العلم المتكاملة التي تدرس للمرحلة الثانوية كصياغة الفرضيات وضبط المتغيرات والتعريفات الإجرائية تحتاج إلى متطلبات سابقة وهي عمليات العلم الأساسية كالملاحظة، والتصنيف، والتفسير وتدرس للمرحلة الأساسية (Tobin & Capie, 1982). كما يؤكد البعلي (2003) أن تعلم عمليات العلم يساعد الطالب في تعلم المفاهيم الجديدة وتطبيق ما تم تعلمه في مواقف جديدة، وتنمي لديه بعض العمليات العقلية مثل: الملاحظة الدقيقة، وجمع البيانات، وتحليلها، والخروج بتفسيرات منطقية للظواهر، وكذلك بعض الاتجاهات العلمية المرغوبة مثل: حب الاستطلاع، والدقة العلمية، والموضوعية.

وبناء على ما تقدم، ومن أهم الأهداف التي يسعى تدريس العلوم لتحقيقها تنمية المهارات العقلية العليا، بما في ذلك مهارات عمليات العلم، وكذلك تزويد الطلاب بالمعرفة العلمية بصورة وظيفية ممثلة الحقائق والمفاهيم والقوانين والنظريات والتعميمات العلمية. (المطرفي، 2014). وتشكل لعمليات العلم أهمية كبيرة على صعيد تدريس العلوم والتربية العلمية، فالعلم لا يقوم على جناح واحد، بل لابد من الاهتمام بجميع مكوناته من أجل تحقيق أهداف تدريس العلوم بشكل متكامل، حتى يصبح دور المتعلم إيجابياً في عملية التدريس، ويستطيع التوصل إلى المعلومات بنفسه، واكتساب المتعلم مهارات التفكير العلمي، والقدرة على التعلم الذاتي، وبهذا فإن عمليات العلم تشكل عموداً فكرياً لطرائق تدريس العلوم ( أبو ججوح، 2008 ). ويتضح ذلك من خلال الدعوة التي أطلقتها الرابطة القومية لمعلمي العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية ضرورة تضمين عمليات العلم (National Science Teacher Association (NSTA) في مناهج العلوم، وعدّ عمليات العلم من أسس بناء المنهاج التربوي، لضمان تحقق هذه العمليات لدى الطلبة (Ulerick, 2000).

ويعتبر الذكاء الاجتماعي نمط من أنماط الذكاء الذي يختص بقدرة الفرد على الدخول بإقامتهم علاقات اجتماعية إيجابية متبادلة مع الآخرين، كما يرتبط بقدرة الفرد على التعلم مع الآخرين وعلى تكوين علاقات اجتماعية ناجحة، أي أنه بقدر ما يكون الإنسان متمتعاً بالقدرة على التفاعل الاجتماعي وإقامة علاقات مع الآخرين بقدر ما يكون ذكياً اجتماعياً (الخفاف، 2015).

ويشير جولمان (Goleman, 2006) إلى هناك قدرات غير معرفية تلعب دوراً مهماً في نجاح الفرد، حددها بالقدرات في الجوانب الانفعالية والاجتماعية التي تعمل مع بعضها البعض بشكل متزامن، وتمكن الفرد من إدارة علاقاته مع الآخرين، وهو ما يعرف بالذكاء الاجتماعي. حيث أنه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بشخصية الفرد وسلوكه، فالأفراد الذين لديهم ذكاء اجتماعياً يمتلكون وعياً تاماً بأنفسهم ولديهم القدرة على فهم بيئتهم. وذلك من خلال القدرة على فهم الآخرين، والاستجابة بشكل لائق مع الأفراد من ذوي الدوافع المختلفة، وكذلك القدرة على تشكيل العلاقات الاجتماعية وتنمية الصداقات، والقدرة على التعرف على رغبات الآخرين (الخالدي، 2009).

## 1.2 مشكلة الدراسة

عملت وزارة التربية والتعليم بتطوير المناهج والكتب المدرسية في المواد المختلفة، ويلاحظ على تلك المناهج والكتب تميزها بمحتوى أقل وتركز على الانشطة العلمية وعلى دور الطالب الايجابي النشط في العملية التعليمية التعلمية، وهذا يتطلب من المعلم استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة تساعد الطلبة على زيادة تحصيلهم في مادة العلوم بشكل مناسب وتنمية ذكائهم الاجتماعي نحو تعلم العلوم (حلس، 2007). ونظراً لندرة الدراسات على المستوى المحلي التي تناولت استراتيجيات دراسة الحالة في تعليم العلوم والذي ينسجم مع توجهات الوزارة، فقد تناول هذا البحث الكشف عن أثر استخدام استراتيجيات دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم وبالتحديد فقد صيغت مشكلة البحث على النحو الآتي:

ما أثر استخدام استراتيجيات دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم؟

## 1.3 أسئلة الدراسة

حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما أثر استخدام استراتيجيات "دراسة الحالة" في تنمية عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والجنس والتفاعل بينهما؟
2. ما أثر استخدام استراتيجيات "دراسة الحالة" في تنمية الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والجنس والتفاعل بينهما؟

## 1.4 فرضيات الدراسة

للإجابة عن الأسئلة تم صياغة الفرضيات الصفرية الآتية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في المتوسطات الحسابية في تنمية عمليات العلم تعزى إلى (طريقة التدريس).

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في المتوسطات الحسابية في تنمية عمليات العلم تعزى إلى (الجنس).
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في المتوسطات الحسابية في تنمية عمليات العلم تعزى إلى (التفاعل بين طريقة التدريس والجنس).
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في المتوسطات الحسابية للذكاء الاجتماعي تعزى إلى (طريقة التدريس).
5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في المتوسطات الحسابية للذكاء الاجتماعي تعزى إلى (الجنس).
6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في المتوسطات الحسابية للذكاء الاجتماعي تعزى إلى (التفاعل بين طريقة التدريس والجنس)

## 1.5 أهداف الدراسة

سعت الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- معرفة أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم.
- 2- معرفة أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم.

## 1.6 أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من النتائج التي يمكن أن تفيد من الناحيتين النظرية والعملية: من حيث السعي في عملية تحسين التعليم باستخدام طرق تدريس مختلفة (دراسة الحالة). وتعد أسلوب جديد لوضعي المنهاج في ربط المنهاج وطرق التدريس المختلفة التي تشجع على التفكير والإبداع. وتفتح هذه الدراسة المجال للأبحاث والتجارب فهي جديدة من نوعها. وبناء عليه فقد تفيد هذه الدراسة الفئات التالية:

مصممي المنهاج والمقررات الدراسية والعاملين على تطويرها وذلك في أنها قد تساهم في توجيه الاهتمام نحو عمليات العلم وتضمينها في المنهاج من خلال أنشطة منتمة. وكذلك الالمام بموضوع الذكاء الاجتماعي الذي من النادر دراسته في العلوم التطبيقية والطبيعية مثل العلوم.

كما أنها قد تفيد المشرفين التربويين وذلك من خلال عقد دورات تدريبية للمعلمين من أجل تدريبهم على استخدام استراتيجية دراسة الحالة وفق أسس علمية لتنمية عدة جوانب من عمليات العلم الأساسية والتكاملية لدى الطلبة. بالإضافة إلى عقد دورات في كيفية تنمية الذكاء الاجتماعي لدى الطلبة من خلال التفاعل الذي يحدث بين الطلبة أثناء تطبيق استراتيجية دراسة الحالة. وقد تفيد معلمي العلوم من خلال الوقوف على كيفية استخدام استراتيجية دراسة الحالة في التدريس. كما وقد تفيد الباحثين وطلبة الدراسات العليا وذلك من خلال فتح آفاق ومجالات بحثية مرتبطة بالتدريس وفق استراتيجية دراسة الحالة، بالإضافة إلى مجالات تنمية عمليات العلم، حيث يوجد ندرة للدراسات التي تناولت أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم في العلوم في فلسطين بشكل خاص والوطن العربي بشكل عام \_ في حدود علم الباحثة \_.

## 1.7 حدود الدراسة

**حدود بشرية:** طالبات وطلاب الصف السادس الأساسي.

**حدود مكانية:** مدارس بيتونيا /مدينة رام الله.

**حدود زمانية:** الفصل الأول من العام الدراسي (2015/2016).

**حدود مفاهيمية:** تتحدد الدراسة بالمفاهيم والمصطلحات الواردة فيها عن استراتيجية دراسة الحالة، عمليات العلم، الذكاء الاجتماعي.

## 1.8 مصطلحات الدراسة

اشتملت الدراسة على المصطلحات الآتية:

**استراتيجية دراسة الحالة:** هي مشكلة واقعية، أو افتراضية تعرض على الطلبة مسجلة على شريط، أو مكتوبة في تقرير معين، ويتضمن جملة من الحقائق والأفكار والأرقام والبيانات المختلفة والمتنوعة



المتصلة بالموضوع المطروح. ويتطلب دراسة الحالة، واستخراج ما فيها من معلومات وحقائق، وعبر، والبحث عن مدلولاتها بالنسبة للأهداف المخططة لدراسة الحالة، والربط بينهما، والتوصل إلى استنتاجات، أو اقتراحات محددة متصلة بتفسير المشكلة، أو حلها (سليمان وآخرون، 2002).

**التعريف الإجرائي:** هي طريقة تدريس تركز على الدور الفاعل والمساهمة الإيجابية من جانب المتعلمين في تحصيل المعارف والمهارات المستهدفة واكتسابها من خلال استخدام نمط دراسي معين، أو التوصل إليها وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية قدرات الطلبة على قراءة المعلومات و دراستها، واكتشاف العوامل المتصلة بمشكلة ما وتحديد عدد من الأسئلة والتساؤلات التي تساعد الإجابة عنها في تفسير الحالة، أو المشكلة.

**الذكاء الاجتماعي:** عرفه شرر (Shearer, 1996) بأنه التعامل بفاعلية مع شخص أو مجموعة من الناس بصورة عادية أو منطقية وان يقدر نظرتهم الخاصة مع الإحساس ببواعثهم وسلوكهم ومقصدتهم. ويعرف إجرائيا في هذه الدراسة بالعلامة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد خصيصا لهذا الغرض.

**طريقة التدريس الاعتيادية:** هي الطريقة الشائعة في ممارسات الكثير من معلمي ومعلمات العلوم في معظم المدارس الفلسطينية التي تقوم على النقاش الصفي، ويتبعها المعلمون والمعلمات مع طلبتهم في توضيح موضوع الدرس، ويكون الدور الرئيس فيها للمعلم الذي يحرص على إيصال المعلومات إلى الطلبة بطريقة الشرح وطرح الأسئلة (ابو رجب، 2012).

**عمليات العلم:** هي عمليات عقلية يقوم بها المتعلم أثناء أداء المهام والأنشطة وإجراء التجارب العملية بهدف جمع البيانات وتنظيمها وتفسيرها والتنبؤ بالأحداث من أجل تفسير ظاهرة ما أو حل مشكلة معينة وتنقسم إلى قسمين: عمليات علم أساسية وعمليات علم تكاملية. (البعلي، 2012). ويُعبر عنها إجرائيا بالدرجات الخام التي يحصل عليها التلميذ في اختبار عمليات العلم المستخدم في الدراسة الحالية.

## الفصل الثاني:

### الإطار النظري والدراسات السابقة:

#### 2.1 المقدمة

تناول هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث يتناول القسم الأول من هذا الفصل الحديث عن الموضوعات والمفاهيم الواردة في الأدب التربوي المتعلق بموضوع الدراسة بينما يتناول القسم الثاني الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة.

#### 2.2 الإطار النظري

##### 2.2.1 استراتيجية دراسة الحالة:

تشكل دراسة الحالة وسيلة تقويمية لمجموع المشاكل التي يواجهها الإنسان في محيطه عن طريق تحويلها إلى ظواهر رمزية افتراضية أو واقعية في شكل خطابات سردية أو وصفية مُحكمة بشكل معقد ومتضمنة للوضعيات الإشكالية التي ينبغي معالجتها بطريقة علمية موضوعية من أجل الوصول إلى

الحلول المناسبة لاتخاذ القرارات الملائمة بصددها. وهذه الطريقة التحليلية الدارسين والمحللين والمتدربين وطلبة العلم في مواجهة المشاكل والوقائع عن طريق تحليلها ودارستها وتشخيص الوضعيات سواء أكانت بسيطة أم معقدة من أجل معالجتها وإيجاد الحلول الناجعة للصعوبات التي يتعرض لها الأفراد والجماعات داخل سياق زمني - مكاني معين لتمثلها من أجل مواجهة وضعيات متشابهة في المستقبل (عطوة وآخرون، 2010).

### تعريف دراسة الحالة:

الحالة لغة: تشتق كلمة الحالة من فعل حال وحول والمصدر الاسمي حال أو الحال. ومن ثم، فالحالة في اللغة الحال، والحالة في علم النفس الهيئة النفسية أول حدوثها قبل أن ترسخ، والحال في الطبيعة كيفية سريعة الزوال من نحو حرارة وبرودة وصلابة ورطوبة عارضة. أما الحال فهو الوقت الذي أنت فيه، وحال الإنسان: ما يختص به من أموره المتغيرة الحسية والمعنوية. ويتبين من هذه الاشتقاقات اللغوية أن الحالة هي صفة الشيء وهيئته وطبيعته وأحواله المتغيرة، أما تعني حالة وحال وظرف وعارض، Case في اللغة الأجنبية فكلمة دراسة الحالة اصطلاحاً: عبارة عن وضعية إشكالية قد تكون خيالية افتراضية أو واقعية تنصب على دراسة مجموعة من الظواهر والأشياء والتصورات والنظريات والعوامل داخل سياق معين (سعادة وآخرون، 2006).

دراسة الحالة عبارة عن مُشكل افتراضي أو واقعي يستوجب تشخيصه من أجل إيجاد حلول واستنباط قواعد ومبادئ تطبيقية لاستعمالها وتوظيفها في حالات مشابهة. وتعتمد دراسة الحالة على المتعلم في تحصيل المعرفة واكتساب المهارات والاتجاهات المستهدفة ويطلب إلى المتعلمين في هذه الطريقة دراسة واقعية حقيقية أو افتراضية تعرض عليهم مسجلة على شريط فيديو أو مكتوبة في نص معين تتضمن جملة من الحقائق والأفكار والبيانات المختلفة المتعلقة بالمشكلة ويدرس المتعلمون الحالة المعروضة ويستخرجون ما فيها من معلومات ويبحثون في مدلولاتها، ويربطون بينها ثم يصلون إلى استنتاجات أو افتراضات محددة تتصل بتفسير المشكلة أو حلها (سعادة وآخرون، 2006).

وتجيب دراسة الحالة عن ثلاثة أسئلة: ماذا؟ وكيف؟ ولماذا؟ وهذا يعني أن دراسة الحالة هي عبارة عن تحليل تنظيمي لوضعية ما من أجل إيجاد الحلول ومعالجة المشاكل. وتستند دراسة الحالة إلى البرهنة واستخدام العقل والمنطق والتركيب والإبداعية في اقتراح التشخيص الجيد والتحليل المناسب والقرار

السليم والاقتراحات الملائمة للوضعية كما تحوي دراسة الحالة السياق ومجموعة من المفاهيم الإجرائية والقضية المُحكمة وتفصيل الحثيات الذاتية والموضوعية واستعراض المشكلة -الوضعية. من هنا تصف الحالة وضعية وقعت فعلا في الواقع الموضوعي أو لم تقع إلا على الصعيد النظري والتصوري عبر عمليات التوليد والاختلاق والافتراض الرمزي، وتبنى على تحديد المُشكل الرئيس الذي يستتبع إيجاد الحلول الملائمة له واتخاذ القرارات المناسبة (عطوة واخرون، 2010).

#### أهداف طريقة دراسة الحالة:

تنمية قدرات الطلبة على قراءة أو دراسة المعلومات واكتشاف الأسباب والعوامل المتصلة بمشكلة ما وإيجاد حل مناسب لها، وتنمية كفايات الطلبة على التحليل والتصنيف وإصدار الأحكام، وإكساب الطلبة مهارات التبصر بالمشكلات التي تواجههم واللجوء إلى حلها بطرائق مبتكرة (عطوة واخرون، 2010).

#### الأهمية التعليمية لدراسة الحالة:

الانطلاق من مشكلات معاشه وتتناسب مع مبادئ تعليم الكبار، و عرض الواقع بطريقة الخبر والسرد ويتناسب ذلك مع مبادئ تعليم الكبار، وخلق تجربة مهنية مكثفة، و التعليم على لقاء رأي الآخر واحترام رأيه، واكتشاف ذاتية النظرة إلى الواقع، واكتشاف الذات، انطلاقاً من إدراك المعنيين فيه، والتعليم على تنظيم استخدام الخبرات السابقة، و التعليم على اكتشاف المعلومات الناقصة في الحالة، وكيفية استعمال الوثائق، و التعليم على المرونة في التعاطي مع المشكلات، و التعليم على كيفية تشخيص المشكلة وتحديد الأسباب واتخاذ القرارات (حمداوي، 2009).

#### مميزات استخدام طريقة دراسة الحالة:

من أهم مميزات استخدام طريقة دراسة الحالة جعل التعليم واقعياً وهادفاً ويسهم في حل المشاكل العملية للمشاركين، ولذلك يعتبر من أحسن الاستثمارات في حقل التعليم لأنها تطرح المشاكل بواقعية وإيجابية، وتوفر طريقة مشوقة تدعو إلى المناقشة والتفاعل مع الآخرين وتبادل الآراء وتنفيذها. الأمر الذي يقود المشارك إلى التفكير الخلاق ويولد فيه قوة الخيال والابتكار، وتساعد الطلاب على التحلل من القيود والأفكار الروتينية التي يفرضها عليهم تخصصهم العلمي أو الوظيفي، والنظر إلى المشكلة من جميع جوانبها وأبعادها سواء كانت اجتماعية، أو اقتصادية، أو قانونية، أو سلوكية، وتزود الطلاب بفكر

وروح جديدة عند العودة إلى مواقعهم، وتخلق فيهم الروح الإيجابية للتصدي للمشاكل كما إنها تساعد على تقارب الطلاب من بعضهم البعض وتتم فيهم روح التعاون من خلال تكاتفهم أثناء بحثهم.

ويمكن دراسة الحالة من خلال مجموعة من العناصر والمكونات التي تساهم في الإضاءة على الموضوع وتحليله فهما وتفسيراً. إذ يفضل الدارس في التمهيدي أن يقدم الحالة، ويستعرض الأهداف وطريقة معالجة الحالة (عطوة وآخرون، 2010).

#### مبادئ تصميم واستخدام دراسة الحالة:

أن تكون واقعية قدر الإمكان، وتناسب اهتمامات الطلاب، وسهلة وواضحة وخالية من الغموض، كما إنها لها علاقة في الموضوعات الهامة في المنهاج الدراسي أو بعض الأفكار العلمية ومشاكل الطلاب وواقعهم العملي، وأيضاً تحتوي على أحداث أو مشكلات حقيقية أو ممكنة الحدوث، ولها جوانب علمية وتكنولوجية، مما جعل الحالة أساساً للتعلم الذاتي وفي مجموعات عن طريق استخدام المراجع الملائمة واستشارة خبراء أو القيام بزيارات أو إجراء مقابلات أو جمع معلومات أو القيام بتجارب وأنشطة عملية بالإضافة إلى عرض النتائج والدفاع عنها أمام الآخرين تتضمن قراراً أو عملاً في موقف ما (سعادة وآخرون، 2006).

#### خطوات دراسة الحالة:

- قراءة النص المعطى
- تحديد موضوع الدراسة أو الحالة الخاضعة للرصد
- ملاحظة النص ملاحظة جيدة من خلال التركيز على كل مفاهيم النص وعناصره و طرح السؤال الإشكالي المحوري
- فهم النص واستقراء محتواه الدلالي والإشكالي بالاستعانة بمعلومات النص الداخلية والمعلومات الخارجية الإضافية
- التحليل المنهجي للنص على ضوء تصميم محكم يتكون من المقدمة والعرض والخاتمة
- وضع خاتمة تركيبية تحمل جواباً للحالة المطروحة وتتضمن القرارات المناسبة (حمدوي، 2009).

ويجب أن تتطرق دراسة الحالة التربوية التعليمية من المعارف والنظريات التي تلقاها المدرس أو الطالب المتدرب، ليخضعها إجرائيا للممارسة التطبيقية والميدانية من خلال الاحتكاك بالوضعيات الافتراضية أو الواقعية. ويعني هذا أن دراسة الحالة تنقل المعارف المدروسة إلى قلب التعليم بشكل تطبيقي إجرائي من أجل التأكد من مدى تحقق النظريات واستيعاب المفاهيم والكفايات.

### عيوب استخدام طريقة دراسة الحالة:

- 1- يستغرق المدرس وقتا طويلا ويبذل جهداً كبيراً في إعداد الحالة وتصميمها، وكذلك وقتا طويلا لدراسة الحالة وتحتاج إلى وقت طويل للتنفيذ.
- 2- يحتاج هذا الأسلوب إلى كثير من المهارة والتدريب من المدرس والمتعلم.
- 3- يخشى من أن يسيطر بعض الطلبة على مجموعتهم، فيحتكروا العمل والأنشطة، ويحد من دور زملائهم خاصة الخجولين منهم. ويفقد دور المدرس في هذه الطريقة على إدارة المناقشات، وتقسيم المجموعات وتدريب الطلبة على جمع البيانات والإفادة منها وعلى حل المشكلات وتحليل المواقف واقتراح حلول علمية (حمداوي، 2009).

### كيف تستخدم دراسة الحالة:

في البداية امنح الطلاب وقت لقراءة الحالة ومن الممكن أن تكون فيديو مثلا وإذا كانت طويلة من الممكن أن يتم تعيينها كوظيفة منزلية مع مجموعة من الأسئلة، مثال(ما هي طبيعة المشكلة التي تواجهها الشخصية الرئيسية؟ ما هي المقترحات الممكنة؟ ما هي العقبات المحتملة في حال تم تنفيذ هذه المقترحات؟؟) وبعد ذلك اعرض القضية بإيجاز وتقديم بعض الإرشادات لكيفية التعامل معها وكيف تريد الطالب أن يفكر بها على سبيل المثال ( لو كنت مستشار لهذه الشركة ما هو نصحك لهم؟؟ ) ثم قم بتجزئة الخطوات التي تريد من الطالب تحليلها، واذكر المحددات التي تتعرض لها الشخصية ثم قيم القرارات التي اتخذها، وشرح ما يمكنك فعله بشكل مختلف إن أمكن والسبب في ذلك، وبعد ذلك حدد للطالب إذا كنت تريد تجاهل أو التركيز على قضية معينة مثلاً (أريد منك تجاهل الانتماء السياسي للشخصيات المذكورة)، قسم الطلاب إلى مجموعات لتنشيطهم وتوفير فرص للعصف الذهني وضمان مشاركة الجميع، ثم اختر مثلاً من كل مجموعة لعرض الحل. اطرح أسئلة مختلفة

للتوضيح ولنقل النقاش لمستوى أعمق ولاحظ أن إدارة النقاش من الأمور المهمة في دراسة الحالة بحيث تضمن بقاء المناقشة ضمن الإطار المسموح مع إعطاء الطلاب فرص لتوضيح وجهة نظرهم (مركز التعليم المفتوح، 2013)

### اولا: كيف تكتب الحالة؟

هناك سؤالان أساسيان يواجهان اي باحث يهتم بدراسة الحالة:

الاول: كيف نسير في كتابة الحالة؟

الثاني: كيف نستمر في تدريس الحالة؟

السؤالان مرتبطان بوضوح بدراسة الحالة التي سوف تكتب, وباختلاف أشكال التعلم المختلفة وتمتد مدة كتابة الحالة على المواد التي تقرر تزويدها للطلبة فأعطي الطلبة مختصرا عنها وهو تجربة لفقدان الذاكرة عند الفئران تتكون من (100) كلمة طلب منهم ان يجيبوا عن الاسئلة الاتية:

1. ماهي المشكلة التي نبحثها ؟

2. ماهي الطريقة المستخدمة في التجربة؟

3. ما هي النتائج وثيقة الصلة بالموضوع؟

4. ما هو الاستنتاج الخاص الذي نستنتجه من الدراسة؟

بعدها وباستخدام الاسئلة السابرة والمناسبة سوف يكون الطالب قادرا على استنتاج عدد رائع من النقاط حول عمليات الفهم, في دراسة الحالة, استخدمت فيه ثلاث حالات لتطوير مهارات الاستدلال والتقييم. (حمداوي، 2009)

### ثانيا: كيف ندرس الحالة؟

اقترح بعض البدائل المناسبة لبعض الحالات العلمية فالمدرس يجب ان تكون مواضيعه واضحة في عقله ويصمم العرض لتطوير مهارات التحليل عند الطلبة وللتأكد من مشاركة الطلبة بشكل كبير.

1-شكل المناقشة:

تقنية المناقشة واحدة من الطرق المستخدمة صفيًا في المدارس المهنية ومدارس القانون للتعامل مع الحالات، فالطلاب عادة يعرضون حالات القرار والقضية، عمل المدرس: يحدد مع الطلبة القضايا المختلفة المشكلات والحلول المحتملة وتتابع الاعمال. تبدو الطريقة بسيطة فالمدرس يسأل أسئلة سابرة والطلاب يحلون المشكلة الموصوفة في القصة بذكاء، هناك مناقشة صافية مباشرة حول المشكلة وهو مدخل استفساري مباشر وقوي، وغالبًا تسمى طريقة سقراط، المعلم يستقبل الحكمة من التلميذ الضحية، يعمل المعلم بعلمه كباحث وقاض ومحلف، ومن جانب آخر هناك مناقشة صافية غير مباشرة غالبًا. المدرس يبقى جانبًا والطلبة يبدؤون بالتحليل وربما يبدأ المدرس المناقشة بقول مثير مثل: (ماذا تفكرون حول هذه الحالة؟)

#### 2-شكل المناظرة:

المناظرة تستخدم بشكل معروف في نظام التربية الأمريكي وبعض السياسيين والمحامين يطمحون للوصول إلى المناظرة في المجتمع. المناظرة مناسبة جدًا لكثير من أنواع الحالات بينما لاثنين فهي مطابقة تمامًا.

#### 3-شكل السماع العلني:

هذا الشكل جزء من طريقة في الولايات المتحدة حيث يستخدمونها في الكونغرس فتنوع الناس اوجد طرقًا مختلفة للتعبير عن هذا الشكل. واستخدامهم لدراسات الحالة مشابه لقوة المحاكاة الحقيقية لحوادث العالم.

#### 4-شكل المرافعة:

هذا الشكل يملك السحر الملازم بسبب الشد والدراما، حيث ان هناك جانبين متضاربين كل يمثل بوساطة محام مع الشهود والاستجواب، مثل حالة البومة، هذه الطريقة تصلح للإثارة اهتمام الطلبة ولو كانوا في صفوف كبيرة، الحالة تكون تضاربا بين المدافعين عن البيئة والذين يرغبون في بقاء البومة ومع من يدافع عن اعاقا الصناعة في الشمال الغربي للمحيط الاطلسي. (حمداوي، 2009).

#### 5-التعليم القائم على المشكلة:



هذا الشكل يستخدم فيه معلم خصوصي لكل خمسة طلاب, يمكنون معا خلال فصل كامل, ويعملون من خلال سلسلة حالات, وهذه الحالات تكون مرتبطة بمساحة مشهورة من الدراية أو تغيير متقدم في التعقيد.

#### 6- شكل فريق البحث العلمي:

انها تستخدم استراتيجية التعلم التعاوني في مجموعات في صفوف كبيرة (4-7 طلاب في كل مجموعة) وقائمة المحتويات مقسمة جزأين على وحدات التعليم, كل وحدة تعلم لها مدخل بنفس الطريقة:

1. قراءة فردية واجبات تعطي وتقرأ, هذه الواجبات تغطي الحقائق والمبادئ في الوحدة.
2. يعطى اختبار فردي للطلبة من نوع الاختيار من متعدد أو الصح والخطأ ويشمل النقاط الرئيسية في القراءات.
3. مجموعات صغيرة من الطلبة تأخذ نفس الاختبار معا.
4. كلا من الاختبارين الفردي والجماعي يسجلان في الصف (يفضل استخدام آلة خاصة).
5. تناقش المجموعات اجاباتها باستخدام الكتاب المدرسي وربما يقدمون كتابات للمدرسة.
6. يضع المدرس النقاط حول الاختبار والقراءة , الخطوات تحدث في حصة صفية واحدة.
7. الطلاب الان يطبقون الحقائق والمبادئ التي تعلموها من القراءة عن المشكلة ربما يستغرق التطبيق (80%) من وقت المساق. ( سعادة، وآخرون، 2006).

#### ثالثا: ايجابيات وسلبيات التعليم بطريقة دراسة الحالة:

طريقة دراسة الحالة لا يمكن ان تحل كل صعوبات تعليم العلوم, وهي ليست الطريقة افضل لتدريس كمية كبيرة من المبادئ والحقائق, ولكنها مثالية في تطوير مهارات التفكير العليا, انها دائما تغري الطلاب بالاستعداد الخاطئ للتذكير حول قضايا الرأي. وهي تصلح لربط العلوم بالمجتمع. (عطوة، وآخرون، 2010).

## نتائج برنامج العلوم في المدرسة الامريكية في المرحلة الابتدائية:

يؤكد برنامج العلوم الاهتمام بالناحية المعرفية ويعطي الاهتمام الاكبر للجوانب المهارية والوجدانية في المدارس الابتدائية من خلال التشجيع على التعلم الذاتي واعداد التلاميذ لخطة العمل وتقييم التجارب وتعويد التلاميذ على العمل في مجموعات بهدف المشاركة والاحترام والقدرة على اتخاذ القرار, وان مناهج العلوم تراعي المستوى العقلي للأطفال, وعلى تنوع التجارب التي تعالج الفروق الفردية بين التلاميذ وعلى تطبيق المهارات العلمية في مواقف الحياة, وعلى ارتباط النمو العلمي بالتكنولوجيا في المجتمع ومعالجة قضايا البيئة وبدائل الطاقة واستنزاف التربة, وأكدت جانب الهوايات التي يمارسها التلاميذ والاكتشاف وخصائص الاشياء الحية وغير الحية واعطاء الفرص للتلاميذ لتكوين نماذج ومجسمات في العلوم. (حمداوي، 2009).

## مفهوم السرد القصصي:

هي نوع من الأدب الذي فيه جمال ومنتعة، حيث يشغف بها الصغار والكبار على حد سواء، ويمكن تقديم الأفكار والخبرات والتجارب والمعلومات بواسطتها بشكل معبر ومشوق ومؤثر من شأنه أن ينمي دافعيتهم للاستمرار في التعلم والإنجاز ( خلف، 2006).

فالأطفال يميلون بطبيعتهم للقصة، يستمتعون بها ويجذبهم ما بها من أفكار وأخيلة وحوادث، كما أن لها دوراً كبيراً في نمو الطفل العقلي، فهي تمده بحلول للمشكلات، وتقوي نواحي الخيال لديه، وتعوده على التفكير بأسلوب منظم وسليم، وتعطي فرصة طيبة ومثمرة للنشاط الذهني، كما وتقدم له المعلومات والحقائق والمفاهيم والمضمون العلمي بشكل مبسط ومن هذا التأثير الذي لا حدود له للقصص على الأطفال، اعتبرت القصة أحد أهم الوسائل فاعلية في تكوين شخصية الطفل، لما تهيئ له من فرص للنمو في مختلف الجوانب العقلية والنفسحركية والوجدانية، إذ تتماشى مع خصائصهم وترضي دوافعهم وتشبع حاجاتهم وتخفف من توتراتهم، وتساعدهم على التعرف على الحياة بأسلوب شيق ( علي، 2006).

ويضيف "إيجان" أن القصة وحدة محكية يمكنها تحديد معنى عاطفي للعناصر المكونة لها، ووحدة من نوع خاص، لها بداية تمهد لحدث أو صراع أو توقع، ووسط فيه تعقيد أو مشكلة، ونهاية تحل المشكلة (Egan, 2005) وقد عُرِّفت أيضاً بأنها لون رفيع من ألوان الأدب، وشكل من الأشكال الفنية المحببة

للطفل التي تتميز بالمتعة والتشويق مع السهولة والوضوح، ووسيلة لنقل الثقافات والمعارف والفلسفة ونشرها ( علي، 2006).

### القصة وأثرها في التعليم واكتساب المفاهيم:

عُرِّفت القصة بأنها إحدى أقوى أدوات المعرفة المتاحة للطلب ة وأهمها، التي توفر دمجاً وإشراكاً للخيال بالمعرفة، فهي تشكل فهمهم العاطفي لمحتواها، كما يمكن لها تشكيل صور حقيقية واقعية لمحتواها الخيالي، وهي تُعدُّ بقيمةٍ عاليةٍ في التعليم (Egan, 2005)، وأنها الحكاية والخبر المحبوكان بدقة في زمان ومكان محددين، وتعتمد على سعة الخيال ولها معنىٌ وهدف واضحان (الصوفي، 2009).

كما أن القصة تساعد الطفل في فهم نفسه والآخرين وعالمه وأحاسيسه والطبيعة حوله وهي تفتح أبواب الحياة أمامه بكل غنى هذه الحياة، فتساهم في تكوين ذهنه وشخصيته وتثير منابعه الداخلية التي تساعد على مواجهة معضلاته الصعبة. ففي الوقت الذي تعلمه المدرسة العلوم في الكثير من الأحيان دون مقدمة، فإن الأدب الطفولي (Qutub,2011)، وبالتحديد القصة تمتعه وتقوي لغته وقراءته، وتنمي معارفه، وتفجر خيالاته وإبداعاته، وفي النهاية تفجر الكثير من أحاسيسه وتسائلاته دافعة به بالبحث عن الجواب. كل هذا جعل القصة بأنواعه ركناً من أركان الثقافة الإنسانية، ومصدراً تربوياً هاماً. وللأدب القصصي ألوان ومستويات عديدة، ومعظم الأدب القصصي تأثر بالتراث الإنساني الموجود في القصص والحكايات والخرافات والأساطير وسواها (بركات، 2010).

كما إن وجود تصورات مناسبة لدى المعلمين لتوظيف استراتيجيات التدريس بالقصة يؤد إلى ممارسات صافية قادرة على تشكيل بيئة صافية داعمة لمهارات الطفل، ويشير قسم الترجمة والتعريب إلى أن البيئة الصافية الداعمة لنمو وتطور شخصية الطفل ينبغي أن تكون قائمة على أساس مشاركة الطفل لإبراز إيجابيات ودور المعلم القائم على تشجيع ودعم الأطفال وتعزيزهم، كما أشار مجلس قمة جامعة الدول العربية في إطار وثيقة الإطار العربي للطفولة إلى ضرورة تمكين الطفل من حقه في التعليم الجيد الذي ينير قدراته وينمي لديه المهارات الحياتية اللازمة (محمد، 2015: ص80).

## استخدام اسلوب القصة في تدريس العلوم:

ان من الاولويات التي تقع على عاتق المعلم تنويع الاساليب التي يعتمد عليها في تدريسه للطلاب، ومن هنا ظهرت العديد من الطرق والاستراتيجيات المختلفة التي تهدف في المقام الاول إلى تسهيل عملية التعلم والتعليم لدى ابنائنا الطلبة لا سيما في عصر المفاهيم العلمية المتزايدة التي يعج بها ما يسمى بعصر التكنولوجيا والانترنت (الصوفي، 2009).

## مواضيع لاستخدام القصة في تدريس العلوم:

من المواضيع التي يمكن تدريسها عن طريق القصة منها:

1. ذرة صوديوم وما يحدث لها عندما تتفاعل مع الكلور لتكوين كلوريد الصوديوم.
2. الجهاز الدوري: كريات الدم الحمراء تلعب دورا حيويا في حياتنا. يمكن ان يطلب من الطالب اعتبار نفسه كرية دم حمراء ويكتب عن يوم في حياة كرية الدم الحمراء.
3. الازمة القلبية وكيف تحدث (بركات، 2010).

## كيفية تدريس المفهوم العلمي باستخدام اسلوب القصة:

### امور يجب مراعاتها لتقويم قصص الطلاب:

من الامور التي يجب ان يراعيها المعلم عند تقييمه لقصص الطلاب وهي:

1. المشاركة: مهارات العمل الجماعي مثل الاستماع واحترام الاخرين، واعطاء تعليقات مفيدة.
2. المحتوى: من حيث الاصاله وعمق الفهم للمفهوم العلمي والكتابة الجيدة التوضيحات اشياء هامة في استخدام القصة في تدريس العلوم ( علي، 2006).

هناك عدد من الامور تساعد على اظهار القصة بشكل ممتاز وهي:

كتابة القصة بلغة علمية ولغوية جيدة، واستخدام الرسومات التوضيحية والاحداث الجارية، وهنا يمكن استخدام اسماء شخصيات يحبها الاطفال، والابتكار في القصة والبعد عن التقليد، وتساعد على تقديم الحوافز للقصص المتميزة ( علي، 2006).

شكل اخر للقصص في تدريس العلوم: ليس بالضرورة ان يقوم الطلاب بأعداد قصة حول موضوع معين - وان كان هو الافضل- بل يمكن للمعلم ان يقوم بأعداد قصة حول موضوع معين، وفي نفس الوقت اعداد مجموعة من الاسئلة توزع على الطلاب حول تلك القصة. بعد ذلك يقوم المعلم بسرد القصة ويقوم الطلاب بالإجابة على اسئلة القصة اثناء سردها أو اعطائهم فرصة من قبل المعلم بعد الانتهاء من سرد القصة للإجابة على الاسئلة ( علي، 2006).

## 2.2.2 عمليات العلم:

يمكن القول بأن هناك جانبين مهمين لتدريس العلوم أولها المعرفة العلمية التي يعرفها الانسان من حقائق ومفاهيم وتعميمات ونظريات وغيرها والجانب الآخر هو كيف نصل لهذه المعرفة العلمية وهنا الأهم كما اعتبرها رجال التربية أمثال تايلر وجانييه وشواب، وعلى ذلك فإن عمليات العلم التي يتم التوصل من خلالها إلى المعرفة العلمية هي التي يجب الاهتمام بها. وقد تم تصنيف عمليات العلم إلى ثلاثة عشر عملية حسب الرابطة الأمريكية وقسمتها إلى قسمين عمليات علم أساسية وتكاملية وسنتحدث عنها في هذا الفصل بالتفصيل. لذلك تعتبر عمليات العلم مهمة في الوصول إلى المعرفة، فهي تشجع على الاكتشاف والاستنتاج والتنبؤ، وهي التي تساعد على ظهور التفكير المبدع والتفكير الناقد والتفكير ما وراء المعرفي. (زينتون، 2002).

## تعريف عمليات العلم:

عرفها مارتن Martin بأنها "عبارة عن مجموعة من القدرات العقلية التي تمثل سلوك العلماء وتناسب جميع فروع العلم، وهي قابلة للانتقال من موقف إلى آخر، ويمكن تعلمها". (Martin, 1997: p79). كما تعرف بانها مهارات التعلم مدى الحياة وهي المهارات العقلية القابلة للتعميم كما ذكرها جانييه Gagne وهي المكونات الأساسية للتحقق العلمي، وصولا للاستنتاجات والتصورات العقلية المختلفة. (زينتون، 2002، ص 85)

## خصائص عمليات العلم:

اهم خصائص عمليات العلم التي تميزها وهي قدرات عقلية تعبر عن سلوك العلماء ومن يقتدي بهم من المعلمين والمتعلمين، وتناسب جميع فروع العلم فهي لا تقتصر على مبحث واحد، وقابلية للانتقال

من موقف لآخر حيث جوهر المهارة التي يمكن ممارستها في العديد من المواقف التي يمر بها الانسان في مختلف مراحل حياته (علي، 2002).

### تصنيف مهارات عمليات العلم:

قامت الرابطة الأمريكية لتقدم العلوم (American Association For the Advancement of Science (AAAS),1962) بتحديد عمليات العلم بثلاث عشرة عملية وتم تصنيفها إلى نوعين هما عمليات العلم الأساسية وعمليات العلم التكاملية.

### أولاً: عمليات العلم الأساسية:

وتشمل ثماني عمليات هي:

الملاحظة Observing، التصنيف Classifying، القياس Measuring الاتصال  
Communicating، والتنبؤ Predicting، والاستنتاج Inferring، واستخدام علاقات المكان  
والزمان Using Space\ Time Relationships، واستخدام الأرقام Using Numbers  
(علي، 2002).

### الملاحظة: Observing

تعتبر العملية الأساسية التي يستخدم فيها الشخص الحواس الخمسة للتعرف على العالم المحيط به حيث يتم ملاحظة الظواهر عن طريق استخدام حاسة أو أكثر من الحواس الخمسة (السمع، البصر، الشم، والتذوق، واللمس). والملاحظة وسيلة مهمة في الوصول للمفاهيم والحقائق والقوانين والنظريات والتعميمات وتفسير الظواهر الطبيعية وهي تؤدي إلى الاستنتاج وحل المشكلات التي يمكن أن نختبرها بمزيد من الملاحظة التي تهدف بجعل المتعلم قادراً على وصف المتغيرات الحادثة، والتمييز بين الملاحظة والاستنتاج، وصياغة الملاحظات بطريقة كمية، التعرف على خواص الظاهرة، وعزل المتغيرات التي تؤثر في الظاهر وملاحظة العوامل الدخيلة. (النجدي وآخرون، 2007).

## التصنيف: Classifying

التصنيف هي العملية التي تستخدم لتقسم الأشياء والأحداث إلى مجموعات طبقاً لصفات معينة، اعتماداً على خواص أو معايير مشتركة بينها، فعلماء الأحياء يقسمون الكائنات الحية إلى نباتات وحيوانات أما معلمون الكيمياء يقسمون العناصر إلى فلزات ولا فلزات. فالتصنيف يساعد المتعلم على تحديد صفات المشتركة بين الأشياء المصنفة، وتحديد عدد مستوياتها، والتعرف على أكثر من خاصية مشتركة، تقسيم الأشياء طبقاً للخصوصية، والتحقق من صدق التقسيم من خلال الملاحظة، واستخدام التصنيف وتسجيله بطريقة كمية (ابو ججوح، 2008).

## القياس: Measuring

أن القياس من أهم عمليات العلمية التي نحتاج إليها في مجال العلوم، وفيها تستخدم أدوات القياس المختلفة لتقدير خاصية معينة لشيء أو حدث بطريقة كمية مثل قياس الأبعاد أو الحجم أو الكتل أو درجات الحرارة أو السرعة أو المسافة. فالقياس يتطلب مهارة استعمال أدوات القياس واستخدام العمليات الحسابية واستخدام الأدوات الأنسب لذلك ومراعاة الدقة في القياس (ابو ججوح، 2008).

وهناك العديد من الأدوات المستخدمة في مجال العلوم وتدرج من أدوات بسيطة مثل المسطرة إلى أدوات معقدة مثل المجاهر والآلات الحاسبة، وتراعي ضرورة اختيار وحدات القياس المناسبة. ويجب أن يكون الطالب قادراً على استخدام أدوات القياس البسيطة في القياس والأبعاد والكتل والزمن، تطبيق العلاقات الرياضية لحساب الكميات المشتقة من عمليات قياس متعددة، اختيار الوحدات المناسبة، تقدير القياسات البسيطة مثل الطول والكتلة والوزن بدون استخدام أدوات قياس، مراعاة الدقة في القياس في حدود مدى الخطأ المسموح به. (النجدي وآخرون، 2007)

## الاتصال Communicating

الاتصال هو القدرة على نقل الأفكار العلمية والمعلومات أو نتائج معينة إلى الآخرين وذلك من خلال ترجمتها شفويًا أو كتابيًا إلى جداول احصائية أو رسومات بيانية أو لوحات أو أشكال علمية. وبصفة عامة ان عملية الاتصال غير منفصلة عن عمليات العلم السابقة، حيث تكمن قدرة المتعلم على وصف الملاحظات كمياً ولفظياً، عمل الرسوم والأشكال حسب تفكيره، استخدام الخرائط وتصميمها

وتحديد المواقع عليها باستخدام مقاييس الرسم، عمل رسوم بيانية وتوضيح العلاقة بينهما وتفسيرها.  
(النجدي وآخرون، 2002)

### **التنبؤ Predicting**

قدرة الطالب على صياغة ما يمكن أن يحدث مستقبلاً بناءً على البيانات والملاحظات التي يحصل عليها، وتتضمن القدرة على توقع حدوث الأشياء وتصورها بما تتوفر لديه من معلومات ونتائج في طرح العديد من الأسئلة حتى يضع نفسه في الطريق الصحيح (زيتون، 2002) فيختلف التنبؤ عن التخمين إذ أنه يعتمد على البيانات والمعلومات الدقيقة بشكل علمي وفق خطوات معينة، فيكون المتعلم قادراً على التمييز بين التخمين والتنبؤ والاستنتاج واستخدام التفسير بناءً على التنبؤ الذي استخدم فيها البيانات الكافية من خلال الملاحظة والقياس الصادق السليم.

### **الاستدلال Inferring**

الاستدلال هو فهم السبب وراء العلاقات التي تم ملاحظتها أو التعرف على خصائص الأشياء المجهولة من خصائص شيء معلوم وتفسيرها. (الهيدي، 2005). فالاستدلال مؤقت وليس دائم ويجب التمعن والتدقيق فهي مهمة لعملية البحث العلمي ولها دور كبير في التطور العلمي على ذلك يجب أن يكون المتعلم قادراً على استخلاص استنتاج واحد أو أكثر من الملاحظات ويتأكد من هذا الاستنتاج واختباره وعليه أما يقبل به أو يبذله أو يعدله فلذلك يجب عليه التمييز بين الملاحظة والاستنتاج.

### **استخدام علاقات المكان والزمن Using Space/ Time Relationships**

استخدام علاقات المكان والزمن هي العملية التي تنمي مهارات وصف العلاقات المكانية وتغيرها مع الزمن والقدرة على تطبيق القوانين والعلاقات الرياضية ودراسة الأشكال، والحركة، والتغير في السرعة وعلى وجه الخصوص في فهم المفاهيم الفيزيائية وتطبيقاتها وهي عملية متضمنة استخدام الأرقام.  
(النجدي وآخرون، 2007).



## استخدام الأرقام Using Numbers

استخدام الأرقام وهي عملية عقلية يستخدم فيها المتعلم الأرقام بشكل صحيح للتعبير عن فكرة أو ملاحظة أو علاقة، وذلك بالتعرف على الفئات والأعداد التي تتكون منها عملية الجمع والضرب والقسمة والترتيب واستخدام الأرقام العشرية فهي عملية تكاملية مع العلوم وضرورة تنمية هذه المهارة عند المتعلم (الهوري، 2005).

### ثانياً: عمليات العلم التكاملية:

وتشمل خمس عمليات هي:

التحكم في المتغيرات Controlling Variables، وتفسير البيانات Interpreting Data

فرض الفروض Formulating Hypotheses، والتعريف الإجرائي Defining

Operationaly، والتجريب Experimenting

### التحكم في المتغيرات Controlling Variables

ضبط المتغيرات وهي عملية يقصد بها قدرة المتعلم على ابعاد أثر العوامل (المتغيرات) الأخرى عدا العامل التجريبي بحيث يمكن الربط بين المتغير التجريبي (المستقل) وأثره في العامل التابع والقدرة على التوصل للأسباب الحقيقية للمعلومات التي تم جمعها أو الظواهر التي تمت ملاحظتها في ضوء الخبرات السابقة. فيجب اتباع عدة خطوات لتفسير البيانات وذلك بتحديد المتغيرات والتحكم في العوامل التي تؤثر عليها والعمل على حفظها ثابتة عمل اختبار لتحديد تأثير كل منهما على الآخر وضبطها (النجدي وآخرون، 2002).

### تفسير البيانات Interpreting Data

تفسير البيانات تتضمن هذه العملية القدرة على التوصل إلى الأسباب الحقيقية للمعلومات والبيانات التي جمعها المتعلم أو الملاحظات التي تم مشاهدتها، ويتم في هذه العملية الوصول للتعميمات التي تضاف إلى خبرة الطالب، فهي عملية مركبة يتم فيها استعمال البيانات والمعلومات لعمل عمليات اتصال واستنتاج وتنبؤ والوصول إلى تعميمات تدعم بنتائج تجريبية وتفسير عدة مهارات سلوكية (ابو ججوح، 2008).

## Formulating Hypotheses فرض الفروض

فرض الفروض هو تصميم مجموعة من الملاحظات أو الاستنتاجات، ويحتاج الفرض إلى اختباره، وهذا الاختبار عبارة عن تعميم من مجموعة ملاحظات يتم عن طريق مزيد من الملاحظات الأخرى، ويعدل الفرض أو يرفض عند تجميع البيانات والمعلومات التي لا تؤيد الفرض، بهدف تفسير الظواهر الخاضعة للبحث للوصول إلى مبدأ عام يفسر هذه الظاهرة فه يفتح طريق أمام الاستنتاجات وملاحظات جديدة وقد يكتشف الانسان مشكلة جديدة اثناء البحث في المشكلة مما يؤدي إلى تيار جديد للاستقصاء مما يؤدي إلى اكتشافات جديدة (علي، 2002).

## Defining Operationally التعريف الإجرائي

التعريف الإجرائي هي عملية وصف الأشياء أو الأحداث أو الظواهر، وذلك بوصف ملاحظ يؤدي إلى أفعال ويعتمد على ملاحظات المتعلم وأدائه وخبرته، والتعريفات الاجرائية ذات أهمية كبيرة في الوصول إلى المصطلحات (النجدي وآخرون، 2002)

## Experimenting التجريب

القدرة على احداث موقف اصطناعي لاختبار صحة الفروض، يتم فيها عزل المتغيرات ودراسة أثر المتغير المستقل والمتغير التابع للتأكد من صحة معلومة معينة، أو لمحاولة التوصل إلى تعميمات تحكم سلوك المتغير التابع. وهو قمة عمليات العلم فقد قيل أن العلم لا يكون في الحقيقة علما مالم يكن مصحوباً بالتجريب به ينمو العلم ويتطور وتقود إلى اكتشافات جديدة (أبو ججوح، 2008). ومن الملاحظ أن عمليات العلم الأساسية والتكاملية مترابطة بشكل كبير ومتتابعة حيث تكمل كل منها الأخرى وتتطور من مرحلة لأخرى فتبدأ بالملاحظة وهي أهم خطوة وتنتهي بالتجريب الذي يساعد على اكتشافات جديدة، تستخدم عمليات العلم الأساسية في الصفوف الأربعة الأساسية الأولى ثم تتطور كتب العلوم لاستخدام عمليات العلم التكاملية بعد ذلك فهي هرمية متتابعة ولا يتم الانتقال للتالية حتى نتقن السابقة.

## العمليات العلمية ومناهج العلوم:

اهتمت معظم مشاريع مناهج العلوم بالعلم كمحتوى وبالعلم كطريقة ومن هذه المشاريع:

- مشروع منهج العلوم كمدخل مبني على عمليات العلم ( Science A Process Approach ) ("ASPA")
  - مشروع دراسة العلوم في المرحلة الابتدائية ("ESS" Elementary Science Studies)
  - مشروع تحسين منهج العلوم ("SCIS" Science Curriculum Improvement Study)
- لقد كانت البرامج الثلاثة نقطة تحول في برامج العلوم الابتدائية التي مازالت التي مازالت مستخدمة حتى وقتنا هذا وتختلف هذه البرامج عن بعضها في عاملين هما كمية البناء أو مرونة تصميم البرامج للاستخدام في الفرق الصفية ومدى اهتمام البرنامج لمحتوى العلوم والمواقف والعمليات العقلية (الهويدي، 2005).

## أهمية عمليات العلم:

يمكن القول أن أهمية عمليات العلم تساعد الأطفال على تنمية المهارات العلمية وتوسع علمهم من خلال الخبرة المباشرة فتساعد على اكتشاف المعلومات الجديدة وتصنيفها من خلال الفهم. وتزيد قدرتهم على ضبط المتغيرات وتحديدها ووضع استنتاجات ذات معنى وتنمي الاتجاهات العلمية لديهم وتنمية التفكير الناقد والإبداعي والتفكير ما وراء المعرفة واجراء التجارب وفرض الفروض وايجاد الحل الأنسب ومن أهمية عمليات العلم أيضاً تنمية اتجاهات ايجابية نحو البيئة وكيفية المحافظة عليها والاهتمام بها وحل المشكلات مما يضع المتعلم في مواقف تعليمية جديدة نتيجة المشاهدة والملاحظة وبذلك يمكن القول أنه عندما يستخدم الطلبة مهارات عمليات العلم فإنهم يكتشفون الكثير من تلقاء أنفسهم فيكتسبون المعرفة ويجمعون المعلومات ويعالجونها ويقومون بصياغتها فيدركون أن الكثير من العلوم تجريبية وان المعارف التي يحصلون عليها ليست مطلقة فهي متغيرة وغير ثابتة. (الهويدي، 2005).

### 2.2.3 الذكاء الاجتماعي:

يشير جولمان ( Goleman, 2006 ) إلى هناك قدرات غير معرفية تلعب دوراً مهماً في نجاح الفرد حددها بالقدرات في الجوانب الانفعالية والاجتماعية التي تعمل مع بعضها البعض بشكل متزامن، وتمكن الفرد من إدارة علاقاته مع الآخرين، وهو ما يعرف بالذكاء الاجتماعي. حيث أن الذكاء الاجتماعي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بشخصية الفرد وسلوكه، فالأفراد الذين لديهم ذكاء اجتماعياً يمتلكون وعياً تاماً بأنفسهم ولديهم القدرة على فهم بيئتهم. وذلك من خلال القدرة على فهم الآخرين، والاستجابة بشكل لائق مع الأفراد من ذوي الدوافع المختلفة، وكذلك القدرة على تشكيل العلاقات الاجتماعية وتنمية الصداقات، والقدرة على التعرف على رغبات الآخرين (الخالدي، 2009).

#### مفهوم الذكاء الاجتماعي:

يعرّف الذكاء الاجتماعي بأنه قدرات الفرد على الإدراك والاستجابة لأمزجة الآخرين، ودوافعهم، وحساسيتهم، ورغباتهم. كما عرّف شورز وكانتور ( Showers & Cantor, 1985 ) الذكاء الاجتماعي بأنه المعرفة والاستراتيجيات المستخدمة لتحقيق أهداف الحياة الشخصية، وعرفه كانتور وكيلستروم ( Cantor & Kihlstrom, 1987 ) على أنه عمق المعرفة عن العالم الاجتماعي، ويعرفه (طلافة، 2014) على أنه القدرة والمرونة على تطبيق المعرفة لحل المشاكل الاجتماعية. ويُلاحظ من خلال مراجعة تلك التعريفات أنها ركزت على المكونات المعرفية للذكاء الاجتماعي وإهمال المكونات الوجدانية والمهارية.

#### أبعاد الذكاء الاجتماعي

يتناول الذكاء الاجتماعي عدداً من الأبعاد منها:

أولاً: التعامل مع الآخرين والتكيف معهم: أن الذكاء الاجتماعي هو القدرة على التعامل مع الآخرين وأنه يمكن تحليل مظاهر التعامل مع الآخرين إلى عدة قدرات تعبر كل منها عن مظهر بسيط من مظاهر الذكاء الاجتماعي وهي كما يلي:

1- التصرف في المواقف الاجتماعية، وتعني القدرة على حسن التصرف مع الآخرين أو النجاح في التعامل معهم بكفاءة.

2- التعرف على الحالة النفسية للمتكلم، وتعني القدرة على فهم الآخرين والتعرف على حالتهم النفسية من أحاديثهم.

3- تذكر الأسماء والوجوه، وتعني القدرة على الاحتفاظ بأسماء الأشخاص وملاحظتهم وتذكرها بدقة، ويبدل على شدة الاهتمام بهم.

4- ملاحظة السلوك الانساني، وتعني القدرة على ملاحظة سلوكيات الآخرين، والتنبؤ ببعض المظاهر السلوكية البسيطة للآخرين.

5- روح الدعابة المرح، وتعني القدرة على فهم النكت (المزاح)، والاشترك مع الآخرين في مرحهم ودعاباتهم. (غباري، 2011).

ثانياً: التواصل مع الآخرين: إن التواصل مع الآخرين يعكس قدرة الفرد على التعامل معهم ومدى تكيفه معهم ومراعاة حالاتهم المزاجية وتحفيزهم والتواصل الاجتماعي بدوره يوصل الفرد إلى الاستفادة من كل الاطراف الاجتماعية المحيطة به وبعد الانسان في الحقيقة ميثاً دون علاقات اجتماعية فالتواصل يعني الحياة (غباري وأبو شعيرة، 2011: 211).

ثالثاً: فهم الآخرين: ويبدل بعد فهم الآخرين أحد الركائز التي بني عليها مقياس الذكاء الاجتماعي كما أن القدرات في الجانب السلوكي يمكن أن توصف أنها الذكاء الاجتماعي الذي يساعدنا على فهم سلوك الغير وفهم سلوكنا (جابر، 2003: 99).

رابعاً: التأثير والتأثر الاجتماعي والذاكرة الاجتماعية: ويقصد به مشاركة الآخرين في كل ما يشعرون به والتأثير فيهم والتأثر بهم وهذا بدوره يؤدي إلى علاقات اجتماعية ناجحة (أبو عمشة، 2013).

**استراتيجيات التدريس التي تعتمد على الذكاء الاجتماعي:**

أورد جابر (2003) عدداً من استراتيجيات التدريس وفق الذكاء الاجتماعي ومنها:

1. مشاركة الأقران: وهي أسهل استراتيجيات الذكاء المتعدد في التنفيذ، ويمكن تنفيذها بالقول للطالب "استدر لزميلك وشاركه".

2. المجموعات أو الجماعات التعاونية: واستخدام المجموعات الصغيرة لتحقيق أهداف تعليمية مشتركة هي المكون المحوري للتعليم التعاوني, ويستطيع الطلبة في الجماعات التعاونية أن يعالجوا تعيين التعلم بطرق متنوعة, ويمكن للمجموعات ان تقسم مسؤولياتها.

3. العاب الرقع: وهي طريقة ممتعة للطلبة وتتيح لهم ان يتعلموا في سياق اجتماعي غير شكلي غير شكلي فهم يتحدثون ويرمون بحجارة النرد, وفي سياق ذلك يندمجون في تعلم المهارة أو الموضوع الذي تركز عليه اللعبة.

4. المحاكاة: وتتضمن المحاكاة اجتماع مجموعة من الناس ليخلقوا بيئة ( كما لو أن) وهذا الموقف المؤقت يصبح سياقاً للاحتكاك المباشر وبدرجة اكبر مع المادة التي تتعلم, ويمكن ان تكون المحاكاة سريعة وارتجالية, وقد تكون مستمرة تتطلب اعدادا جوهريا مثل تجهيزات المسرح والملابس وغيرها لمساندة توهم أو تخيل عصر معين أو منطقة من العالم. وهذه المحاكاة متضمنة في الجزء الاجتماعي مع انها تتطلب نكاهات أخرى وذلك لان التفاعلات الانسانية التي تحدث تساعد الطلبة على تنمية مستوى جديد من الفهم وعن طريق النقاش والحوار وغيرها من التفاعلات يبدا الطلبة في التوصل إلى نظرة ممتعة للموضوع الذي يدرسونه (جابر، 2003).

## 3. 2 الدراسات السابقة

### 2.3.1 الدراسات المتعلقة بدراسة الحالة والسرد القصصي.

دراسة بشر (2014) بعنوان "فاعلية استراتيجية السرد القصصي على مهارات القراءة والمهارات الاجتماعية وتحسين مفهوم الذات لدى فئة صعوبات التعلم".

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فاعلية استراتيجية السرد القصصي على مهارات القراءة والمهارات الاجتماعية وتحسين مفهوم الذات لدى فئة صعوبات التعلم. وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي حيث واختيرت العينة بطريقة قصدية، وحيث تم تقسيم افراد العينة على مجموعتين ضابطة وتجريبية وتتكون كل منها 30 طالبة. وتم استخدام المقاييس التالية وهي مقياس الاستيعاب القرائي، ومقياس المهارات الاجتماعية، ومقياس مفهوم الذات. وقد أشارت النتائج إلي فاعلية استراتيجية السرد القصصي في تحسين استيعاب المهارات القرائية والاجتماعية، والخاصة ببناء مفهوم الذات بين افراد المجموعتين.

دراسة الهباهبة (2006) بعنوان " أثر تدريس وحدة مقترحة في التكنولوجيا الحيوية بطريقتي التعلم المفرد ودراسة الحالة في تنمية التفكير الإبداعي لطلبة المرحلة الثانوية وإكسابهم مفاهيم تلك الوحدة "

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر طريقتي التعلم المفرد ودراسة الحالة في تدريس وحدة مقترحة في التكنولوجيا الحيوية في تنمية التفكير الإبداعي لطلبة المرحلة الثانوية وإكسابهم مفاهيم تلك الوحدة . وتكونت عينة الدراسة من ( 90 ) طالباً وطالبة من طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مدرسة اليوبيل التابعة لمؤسسة الملك الحسين في الأردن، موزعين على أربع شعب دراسية. وتم تطبيق الأدوات على أفراد الدراسة قبلياً وبعدياً .وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم إعداد اختبار للتفكير الإبداعي واختبار اكتساب مفاهيم التكنولوجيا الحيوية. حيث تم التأكد من صدقهما وثباتهما. وتطلبت الدراسة كذلك إعداد وحدة في التكنولوجيا الحيوية، ودليلاً للمعلم للمساعدة في تدريسها، وقد تم إعادة صياغة الوحدة وفق طريقة التعلم المفرد ووفق طريقة دراسة الحالة، وتم التأكد من صدقها .وخلصت الدراسة إلى تفوق طلبة مجموعة طريقة التعلم المفرد على طلبة مجموعة طريقة دراسة الحالة في اختبار

التفكير الإبداعي. وكذلك أظهرت النتائج عدم وجود أثر للتفاعل بين الطريقة والجنس في علامات اختبار التفكير الإبداعي لمجموعتي الدراسة. كما بينت عدم وجود أثر لطريقة التدريس، والتفاعل بين الطريقة والجنس في اكتساب طلبة الصف الأول الثانوي العلمي لمفاهيم التكنولوجيا الحيوية. وتوصلت الدراسة إلى عدة توصيات منها الاهتمام بتدريب المعلمين على استخدام عدة طرق لتدريس الطلبة في الموضوعات العلمية، وكذلك توصي الدراسة ببحث أثر عوامل أخرى على التفكير الإبداعي.

**دراسة القرعان (2009) بعنوان " أثر استخدام المنحى القصصي في تدريس العلوم في توظيف المعرفة العلمية، وتنمية التفكير العلمي والميول العلمية لدى طلبة المرحلة الأساسية في ضوء تحصيلهم العلمي "**

حيث هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام المنحى القصصي في تدريس العلوم في توظيف المعرفة العلمية، وتنمية التفكير العلمي والميول العلمية لدى طلبة المرحلة الأساسية في ضوء تحصيلهم العلمي وتعد هذه الدراسة من الدراسات الشبه التجريبية اعتمدت على طرق البحث الكمي في جمع المعلومات وتم اختيار افراد العينة بطريقة قصدية من طالبات الصف السادس الأساسي وتم تعيين مجموعة ضابطة وأخرى تجريبية حيث درست وفق المنحى القصصي. وتم اعداد ثلاث أدوات للقياس التي قاسة قدرة أفراد الدراسة على: على توظيف المعرفة العلمية، وتنمية مهارات التفكير العلمي، وتنمية الميل العلمي. واستخدمت هذه الأدوات قبلي وبعدي، وتم اعداد مادة قصصية تتلاءم مع الأهداف العامة التي تسعى الدراسة لقياس أثر المنحى القصصي فيها، ومع المادة التعليمية الوارد في كتاب العلوم للصف السادس الأساسي، وظهرت النتائج ان المنحى التدريسي القصصي أثر دالا احصائيا في توظيف المعرفة العلمية، وفي التنمية التفكير العلمي، وفي تنمية الميل العلمي لدى الطالبات، ولن تظهر النتائج وجود أثر للتفاعل في التحصيل العلمي وفي توظيف المعرفة العلمية والتنمية مهارات التفكير العلمي.

**دراسة المجذوبية (2008) بعنوان "اثر استخدام المنحى القصصي في تدريس العلوم الحياتية للصف التاسع الأساسي على تحصيل الطلاب وتغيير مفاهيمهم البديلة".**

هدفت إلى التحقق من أثر استخدام المنحى القصصي في تدريس العلوم الحياتية للصف التاسع الأساسي على تحصيل الطلاب وتغيير مفاهيمهم البديلة وتكونت عينة الدراسة المختارة بطريقة قصدية



إلى 168 طالباً وطالبةً وقد تم تعيين مجموعة ضابطة دراسة بالطريقة الاعتيادية ومجموعة تجريبية استخدم السرد القصصي، وتم استخدام اختبار يقيس تحصيل الطلبة قبلي وبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة واستخدم طريقة تحليل التباين المشترك ANCOVA وأظهرت نتائج الدراسة أثر دلالة احصائية في متوسط التحصيل واعداد المفاهيم الخاطى لصالح المجموعة التجريبية ووجود دلالة احصائية لصالح الطالبات في مستوى التحصيل في المجموعة التجريبية واوصت الدراسة إلى استخدام استراتيجية المنحى القصصي في التدريس لما ابدته من فائدة في رفع تحصيل الطلبة وتغير مفاهيمهم الخاطى.

دراسة دوري (Dori,2000) بعنوان " المشاريع التعاونية الرسمية وغير الرسمية: الانخراط في صناعة مع الوعي البيئي"(في دراسة الحالة ).

هدفت الدراسة إلى تعريض الطالب لمشاكل حقيقية المجودة حوله في البيئة واعتمدت هذه الدراسة نموذج المجتمع (STS) منهج يتضمن مشاريع تعاونية مع دراسات حالة، والرحلات لميدانية، وجلسات الصفة الرسمية التي تم تطويرها وتنفيذها وتقييمها. وقد ساهمة هذه الدراسة في المعرفة. حول التعليم (الرسمي) من خلال دراسة الحالة التي تتعامل مع مشكلات حقيقية محيطة بالطالب، أما بالنسبة للتعليم (غير رسمي ) وذلك من خلال المشاريع التي عرضها الطلبة في المعرض المنحى الابداعي حيث تم دمج وتقييم المشاريع بدراسة الحالة. وتتحقق ذلك من خلال إقامة علاقات بناءة بين أنشطة التعلم الرسمية وغير الرسمية. مما ساعد على وضع نهج مبتكر، وتعاوني، قائم على المشاريع في مجال التعليم البيئي، الذي يمكن أفراد المجتمع بالمشاركة بشكل فعال. حيث كان عدد المشاركين في هذه الدراسة: (54) طالباً و(12) من الأهالي، و (4) من الخبراء، ومن المعلمين (3). في دراسة الحالة، تم عرض الحالة على الطلبة وفي نهاية الحالة يوجد عدد من المهمات في مساعدة اتخاذ القرار. وقام الطلبة بإنجاز المهمات المطلوبة منهم، وقد وجد فرق ذو دلالة احصائية لصالح الاختبارات البعدية. وقد تبين الاثر الكبير والبارز للمشاريع التعاونية في استجابات الطلبة المتفوقين في مهمة دراسة الحالة، ومن خلال اداءهم للمهمات كان الطلبة يحفزون أنفسهم على القراءات العلمية الدقيقة والناقدة، ويتمتعون بالتفكير الموضوعي ويتمعنون في هذا الموضوع رغبة منهم في حل هذه الحالة.

دراسة ماكنوث،(Mcnaught, 2005). بعنوان "مشكلة التدريس والتعلم المعتمدة على الحالات في العلوم في هونغ كونغ "

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الطريقة المناسبة لتحويل مساقات من التدريس بالطريقة التقليدي في مادة العلوم الى طريقة معتمدة على حالات في جامعتين في هونغ كونغ،حيث تم جمع البيانات حول مستوى الطلاب في فهمه للحالة في فهم المفاهيم العلمية وادراكاتهم لها،بالطريقة الحالات كانت العينة (38) طالباً بعدة طرق منها :نتائج الامتحانات الاستبانات خلال الدراسة، وبعدها تم اجراء مقابلات مكثفه مع الطلبة،وتم مشاهدة أعمالهم ومجلاتهم من انتاج الطلبة. حيث أظهرت النتائج عوامل تدعم وأخرى غير مشجعة لأسلوب دراسة الحالة، فمن ناحية أظهر الطلبة حماس ودافعية لحل المشكلات الواقعية المعروضة عليهم من خلال الحالات،أما من الناحية الأخرى فقد أظهر الطلبة عدم استعدادهم لتحمل مسؤولية تعلمهم بهذه الطريقة وهذا يؤكد الاهتمام بتوقعات مختلفة عند استخدام طريقة دراسة الحالة.

وفي دراسة قامت بها جامعة بافلو لاستخدام طريقة دراسة الحالة لمدة ثلاث سنوات وعرض نتائجها هاريد (Herreid, 1994).كما يلي :

إن استراتيجية دراسة الحالة أدت إلى تطوير مهارات الاتصال، والعمل الجماعي لأنها تدرّب الطالب على الحياة الواقعية.مما أدى إلى زيادة الدافعية وزيادة الحضور بنسبة 95%،حيث كان عادة نسبة الحضور 60% حسب طرق التدريس التقليدية، فاستراتيجية دراسة الحالة زادت من اهتمام الطلبة في المشكلات العلمية في مادة العلوم وما يعرض في وسائل الإعلام حول العلوم.

### 3.2. 2 الدراسات المتعلقة بعمليات العلم

دراسة صالح(2014) بعنوان " فاعلية استخدام دورة التقصي المزدوجة لدنكس coupled inquiry cycle في تنمية عمليات العلم والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية"

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استخدام دورة التقصي المزدوجة لدنكس (Coupled- Inquiry Cycle) في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثالث المتوسط، بالمملكة العربية السعودية. تكونت عينة الدراسة من 95 طالبا تم اختيارهم من طلاب

الصف الثالث المتوسط بمحافظة بيشة منطقة عسير بالسعودية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية وعددها 48 طالباً، حيث درست الموضوعين المختارين وفقاً لدورة التقصي المزدوجة لندكس، والثانية ضابطة وعددها 47 طالباً حيث درست الموضوعين المختارين وفقاً للطريقة المتبعة بالمدارس. وتوصلت الدراسة للنتائج التالية: (1) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار عمليات العلم والاختبار التحصيلي في العلوم لصالح المجموعة التجريبية. (2) وجود ارتباط دال إحصائياً بين عمليات العلم والتحصيل في مادة العلوم لدى طلاب المجموعة التجريبية، بينما لا يوجد ارتباط دال إحصائياً بين عمليات العلم والتحصيل في مادة العلوم لدى طلاب المجموعة الضابطة.

**دراسة أبو داوود (2013) بعنوان " أثر توظيف استراتيجية دورة التعليم 5 E's في تنمية بعض عمليات العلم والتفكير الإبداعي في العلوم لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بمحافظة غزة "**

هدفت هذه الدراسة الحالية إلى معرفة أثر توظيف استراتيجية ( Five E's ) في تنمية بعض عمليات العلم بالعلوم والتفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بمحافظة غزة. وتتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: ما أثر توظيف استراتيجية (E's5) في تنمية بعض عمليات العلم بالعلوم والتفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بمحافظة غزة؟ استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي القائم على التصميم التجريبي للمجموعتين الضابطة والتجريبية مع قياس قبلي وبعدي، واختار الباحث العينة بطريقة عشوائية بسيطة قصدية، واستخدم الباحث اختبارين هما اختبار لعمليات العلم واختبار تورانس للتفكير الإبداعي، الصورة اللفظية أ. وبعد تطبيق الاختبار قبلياً وبعدياً على عينة الدراسة، وعمل المعالجات الإحصائية اللازمة باستخدام اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين وحجم التأثير ومعامل ارتباط بيرسون، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 في القياس البعدي لاختبار عمليات العلم بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين: التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية. تبين أيضاً توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في القياس البعدي لاختبار التفكير الإبداعي بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين: التجريبية، والضابطة لصالح المجموعة التجريبية. كما أنه توجد علاقة ارتباطية عند مستوى دلالة 0.05 في القياس البعدي بين درجات طلاب المجموعة التجريبية على اختبار عمليات العلم والتفكير الإبداعي. وفي ضوء النتائج السابقة فإن الدراسة توصي بضرورة تشجيع

وتدريب مشرفي ومعلمي مبحث العلوم العامة على توظيف استراتيجية ( five E's ) من خلال إعداد الدروس وتنفيذها، وإتاحة الفرصة للطلاب لاستكشاف المعارف العلمية وتوسيعها وربطها بالمواقف التي تواجههم، ودعوة القائمين على تخطيط محتوى كتب العلوم العامة الفلسطينية بضرورة إعادة صياغتها وفقا لمراحل استراتيجية ( five E's ).

**دراسة البلوشي (2012) بعنوان "فاعلية برنامج للتعلم القائم على المشكلات في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير وعمليات العلم والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بسلطنة عمان "**

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي فاعلية برنامج قائم على التعلم بالمشكلات في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير، وعمليات العلم، والاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بسلطنة عُمان. وقد تكونت عينة الدراسة من 120 طالبا من طلاب الصف العاشر الأساسي اختيروا بطريقة الانتقاء العشوائي من مدرستين مختلفتين بولاية صُحار، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من 63 طالبا من مدرسة الإمام أحمد بن سعيد البوسعيدي للتعلم الأساسي درست الوحدة التجريبية وفق البرنامج القائم على المشكلات، والأخرى ضابطة تكونت من 57 طالبا من مدرسة الشيخ عبدالله بن بشير الحضرمي للتعلم الأساسي درست نفس محتوى الوحدة بالطريقة المعتادة. ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت قائمتا مهارات التفكير، وعمليات العلم اللازمة لطلاب الصف العاشر الأساسي بسلطنة عُمان، كما تم إعداد ثلاثة مقاييس الأول مقياس التفكير العلمي، أما المقياس الثاني فتمثل في مقياس عمليات العلم، وتمثل المقياس الثالث في مقياس للاتجاه نحو مادة العلوم. ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها: وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفكير العلمي الكلي ومهارات التفكير العلمي الآتية: تحديد المشكلة، وفرض الفروض، واختبار صحة الفروض، وتفسير البيانات لصالح المجموعة التجريبية، بينما كانت الفروق غير دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعتين بالنسبة لمهارة التعميم. كما توجد فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس التفكير العلمي الكلي ومهاراته الفرعية (تحديد المشكلة، واختبار صحة الفروض، وتفسير البيانات، والتعميم) لصالح التطبيق البعدي، بينما كانت الفروق غير دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعة التجريبية

بالنسبة لمهارة فرض الفروض. وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عمليات العلم الكلي، ومهارات عمليات العلم الآتية: الملاحظة، والتصنيف، والقياس، والتنبؤ، والاتصال، والاستنتاج، واستخدام الأرقام، واستخدام علاقات الزمان والمكان، وتفسير البيانات، والتعريف الإجرائي، وفرض الفروض، والتحكم بالمتغيرات، والتجريب لصالح المجموعة التجريبية. كما تبين وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس عمليات العلم الكلي ومهاراته الفرعية جميعها لصالح التطبيق البعدي. وقد ظهر وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة العلم الكلي، وأبعاده الآتية: الاستمتاع بمادة العلوم، ومعلم مادة العلوم، وأهمية مادة العلوم لصالح المجموعة التجريبية. بينما كانت الفروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعتين بالنسبة لبعدها طبيعة مادة العلوم.

**دراسة الحراشنة (2012) بعنوان "أثر استراتيجية المماثلة في تدريس العلوم في اكتساب المفاهيم العلمية ومستوى أداء عمليات العلم الأساسية: دراسة شبه تجريبية على تلاميذ الصف الخامس الأساسي في الأردن"**

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استراتيجية المماثلة في اكتساب المفاهيم العلمية ومستوى أداء عمليات العلم الأساسية لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في قسبة المفرق. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام اختبار لاكتساب المفاهيم العلمية واختبار لمستوى أداء عمليات العلم، بالإضافة إلى إعداد دليل للمعلم يساعد في تدريس الوحدة وفق استراتيجية المماثلة.. وقد تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية حيث بلغ عدد أفراد العينة 64 طالبة من طالبات الصف الخامس الأساسي في مدرسة بلعما الأساسية المختلطة في مديرية تربية المفرق، في الفصل الدراسي الثاني من العام 2007/2008 م، قسمت إلى مجموعتين تكونت الأولى من 32 طالبة درس باستخدام استراتيجية المماثلة، وتكونت الثانية من 32 طالبة أيضاً درس بالطريقة الاعتيادية. ومن أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها تم تطبيق الأدوات على أفراد الدراسة قبل تطبيق التجربة وبعدها، وجمعت البيانات واستخدم التحليل الإحصائي ANCOVA ، المصاحب الأحادي بين متوسطي علامات الطالبات في مجموعتي الدراسة على اختبار اكتساب المفاهيم العلمية لصالح الطالبات اللواتي درس

بالطريقة التجريبية. كما توصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي علامات الطالبات في اختبار أداء عمليات العلم الأساسية لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

دراسة أبو ججوح (2011) بعنوان "استنباط عمليات العلم الأساسية من بعض آيات القرآن الكريم

"

هدفت إلى استنباط عمليات العلم الأساسية من بعض آيات القرآن الكريم، وكذلك استنباط عمليات العلم التكاملية، وتوصلت الدراسة إلى أن القرآن الكريم زاخر بعمليات العلم الأساسية والتكاملية، ومن أمثلة عمليات العلم الأساسية التي نقصت عنها الدراسة وكشفتها في القرآن الكريم عمليات: الملاحظة، والقياس، والتصنيف، والاستدلال، والاستقراء، والاستنباط، والتنبؤ، واستخدام الأرقام، والتواصل، ومن أمثلة عمليات العلم التكاملية: فرض الفروض، والتفسير، والتعريفات الإجرائية، وضبط المتغيرات، والتجريب.

دراسة باناسان ونوانجشاليرم ( Panasan & Nuangchalerm, 2010 ) بعنوان " فعالية استخدام نموذج الاستقصاء الدوري والتعلم القائم على المشروع في التحصيل وتنمية مهارات عمليات العلم والتفكير التحليلي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في تايوان "

فقد هدفت إلى التعرف على فعالية استخدام نموذج الاستقصاء الدوري والتعلم القائم على المشروع في التحصيل وتنمية مهارات عمليات العلم والتفكير التحليلي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في تايوان، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد اختبار تحصيلي واختبار عمليات العلم واختبار التفكير التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من 88 تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تدرس بعض المفاهيم العلمية وفق نموذج الاستقصاء الدوري، والأخرى تدرس نفس المفاهيم وفق التعلم القائم على المشروع، وتم تطبيق الاختبار التحصيلي واختبار عمليات العلم واختبار التفكير التحليلي قبلياً وبعدياً على مجموعتي الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين في كل من التحصيل الدراسي وعمليات العلم والتفكير التحليلي.

دراسة سيمسيك و كابابينار ( Simsek& Kabapinar, 2010 ) بعنوان " فعالية استخدام استراتيجية التعلم القائم على الاستقصاء في استيعاب المفاهيم العلمية وتنمية عمليات العلم والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في تركيا".

ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد اختبار استيعاب المفاهيم في وحدة " المادة " واختبار عمليات العلم ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم. وتكونت عينة الدراسة من 20 تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وتم تطبيق أدوات الدراسة قبلياً على عينة الدراسة، ثم درس جميع الطلاب موضوع "المادة وحالاتها" وفق استراتيجية التعلم القائم على الاستقصاء، وبعد الانتهاء من التدريس تم تطبيق أدوات الدراسة بعدياً على عينة الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى فعالية استراتيجية التعلم القائم على الاستقصاء في الاستيعاب المفاهيم وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود تحسن ملحوظ في اتجاهات التلاميذ نحو العلوم.

### 2.3.3 الدراسات المتعلقة بالذكاء الاجتماعي:

دراسة الخوالدة (2013) بعنوان " درجة امتلاك طلبة كليتي العلوم التربوية والعلوم في جامعة آل البيت لأبعاد الذكاء الاجتماعي وعلاقتها ببعض المتغيرات "

تهدف الدراسة إلى تعرف درجة امتلاك طلبة كليتي العلوم التربوية والعلوم في جامعة آل البيت لأبعاد الذكاء الاجتماعي. وتعرف دلالة الفروق في درجة امتلاك أبعاد الذكاء الاجتماعي وفقاً لمتغيرات الجنس، والكلية، ومستوى الدراسة. ولتحقيق هدف الدراسة أعدت استبانة مكونة من 41 فقرة موزعة على خمسة مجالات، وبعد التحقق من دلالات صدقها وثباتها طبقت على عينة مكونة من 492 طالباً وطالبة، اختيروا بالطريقة الطبقيّة العشوائية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة امتلاك طلبة كليتي العلوم التربوية والعلوم في جامعة آل البيت لأبعاد الذكاء الاجتماعي كانت بشكل عام مرتفعة. وأظهرت فروقاً دالة إحصائياً في درجة امتلاك أبعاد الذكاء الاجتماعي تعزى إلى متغير الجنس لصالح الإناث. وإلى متغير الكلية لصالح كلية العلوم، وإلى متغير مستوى الدراسة لصالح طلبة مستوى السنة الأولى. وفي ضوء النتائج قدمت الدراسة مجموعة من المقترحات من أبرزها إلحاق الطلبة ولاسيما طلبة كلية العلوم التربوية بدورات تركيز على أبعاد الذكاء الاجتماعي، وبشكل مركز في الفقرات التي أظهروا فيها درجة امتلاك متوسطة.

## دراسة الرفاعي (2013) بعنوان " اتساق الذات وعلاقته بالذكاء الاجتماعي لدى طلبة جامعة الموصل "

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على مستوى اتساق الذات لدى طلبة الجامعة، والفروق في مستوى اتساق الذات وفقاً للمتغيرات: الجنس (الذكور والإناث)، التخصص (علمي، إنساني)، الصف (الثاني، الرابع)، ومستوى الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الجامعة، والفروق في مستوى الذكاء الاجتماعي، والعلاقة بين اتساق الذات والذكاء الاجتماعي لدى الطلبة. تألفت عينة الدراسة من 613 طالباً وطالبة اختيروا بالطريقة العشوائية الطبقية من كليات جامعة الموصل بلغت 8 كليات بواقع 4 كليات علمية و4 كليات إنسانية. لتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد أداة لقياس اتساق الذات، وأداة لقياس الذكاء الاجتماعي. بعد معالجة البيانات إحصائياً توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: تمتع طلبة الجامعة بمستوى متوسط من اتساق الذات. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى اتساق الذات وفقاً لمتغير الجنس (ذكور-إناث). وجود فرق ذي دلالة إحصائية في مستوى اتساق الذات وفقاً لمتغير التخصص (علمي- إنساني) ولصالح طلبة التخصص الإنساني. كما تبين عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في مستوى اتساق الذات وفقاً لمتغير الصف الدراسي (الثاني- الرابع). تمتع طلبة الجامعة بمستوى متوسط من الذكاء الاجتماعي. وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين اتساق الذات والذكاء الاجتماعي لدى طلبة الجامعة.

## دراسة العجوري(2013) بعنوان " الذكاء الاجتماعي وعلاقته بجودة الحياة لدى المعلمين والمعلمات بمحافظة شمال غزة "

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الذكاء الاجتماعي وكذلك مستوى جودة الحياة لدى المعلمين والمعلمات، والتعرف إلى العلاقة بين الذكاء الاجتماعي وجودة الحياة لدى المعلمين والمعلمات، كما هدفت إلى معرفة الفروق في الذكاء الاجتماعي وكذلك في جودة الحياة وفقاً للمتغيرات التصنيفية (الجنس، العمر، الحالة الاجتماعية، والمستوى الاقتصادي)، والتعرف إلى الفروق في جودة الحياة والتي تعزى لمستوى الذكاء الاجتماعي (منخفض، مرتفع)، كذلك معرفة مدى تأثير التفاعل بين الجنس والذكاء الاجتماعي على جودة الحياة لدى أفراد العينة. تمثلت مشكلة الدراسة وتساؤلاتها في السؤال الرئيس التالي: ما طبيعة العلاقة بين الذكاء الاجتماعي على جودة الحياة لدى المعلمين والمعلمات بمحافظة شمال غزة؟ استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية



العنفودية، وقد طبقت أدوات الدراسة على 420 معلماً من الجنسين، وتم تطبيق أدوات الدراسة التالية: مقياس الذكاء الاجتماعي، و مقياس جودة الحياة. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن الذكاء الاجتماعي لدى أفراد العينة من المعلمين بمحافظة شمال غزة جيد. وأن جودة الحياة لدى أفراد عينة الدراسة من المعلمين بمحافظة شمال غزة جيد. و وجود علاقة موجبة بين الذكاء الاجتماعي وجودة الحياة. كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعد تناول المعلومات الاجتماعية تبعاً لمتغير الجنس، وكانت الفروق لصالح المعلمين، في حين تبين عدم وجود فروق في المهارات الاجتماعية والوعي الاجتماعي. ظهر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع أبعاد الذكاء الاجتماعي والدرجة الكلية تبعاً لمتغير العمر، الحالة الاجتماعية، والمستوى الاقتصادي. لكنه ظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعد جودة الصحة العامة، جودة الحياة النفسية، وجودة إدارة الوقت وكانت الفروق لصالح المعلمين، في حين تبين عدم وجود فروق، ذات دلالة إحصائية في بعدي جودة الحياة الأسرية وجودة البيئة. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعد جودة الصحة العامة تبعاً لمتغير العمر، وعدم وجود فروق في باقي الأبعاد.

**دراسة ديپتي هودا ( Deepit hooda, 2009 ) بعنوان " الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالصحة النفسية الإيجابية".**

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى العلاقة بين الصحة النفسية الإيجابية والذكاء الاجتماعي وتكونت عينة الدراسة من ( 300 ) شخص يعملون منهم ذكور ( 170 ) ، إناث ( 130 ) وجرى تقييم الصحة النفسية الإيجابية من خلال قائمة أكسفورد للسعادة، رضا عن الحياة، وكان الذكاء الاجتماعي من خلال مقياس يضم بعد الصبر، وروح التعاون والثقة الاعتراف من البيئة الاجتماعية، واللباقة، روح الدعابة، والذاكرة. وأظهرت الدراسة النتائج التالية: وجود علاقة إيجابية بين عنصرين الصحة النفسية الإيجابية) الرضا عن الحياة والسعادة وعوامل الذكاء الاجتماعي روح التعاون، والثقة، والحساسية، الصبر، والثقة، واللباقة، روح الدعابة.

دراسة ميجس وآخرون (Meijs, et al , 2008) بعنوان " الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالمحيط الاجتماعي والإنجاز الأكاديمي".

هدفت الدراسة لتعرف إلى العلاقة بين الذكاء الاجتماعي والمحيط الاجتماعي والإنجاز الأكاديمي وطبقت الدراسة على عينة تتكون من ( 512 ) طالب وطالبة تتراوح أعمارهم بين 15، ( 14) واستخدم الباحث في الدراسة مقياس الذكاء الاجتماعي والمحيط الاجتماعي والإنجاز الأكاديمي. وأسفرت الدراسة النتائج التالية: وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الذكاء الاجتماعي والمحيط الاجتماعي والإنجاز الأكاديمي. إمكانية التنبؤ بالمحيط الاجتماعي من خلال التفاعل بين الذكاء الاجتماعي والإنجاز الأكاديمي.

#### 2.3.4 التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من خلال العرض المفصل السابق للدراسات السابقة أن الباحثة لم تتمكن من الحصول على دراسة واحدة تتحدث عن استراتيجية دراسة الحالة بشكل خاص وهذا أن كان يشير إلى شيء فهو يشير إلى ندرة الدراسات السابقة في هذا الموضوع بالإضافة إلى أن هذه الدراسة تميزت عن الدراسات السابقة بأنها جمعت بين استراتيجية دراسة الحالة باستخدام السرد القصصي لمادة العلوم وأثرها على كل من الذكاء الاجتماعي للطلبة بالإضافة إلى عمليات العلم كما أن الدراسة الحالية استخدمت المنهج التجريبي الذي يحقق أهداف الدراسة وهذا يتوافق مع دراسة (صالح، 2014) ودراسة (أبو داوود، 2013) ودراسة (البلوشي، 2012) ودراسة (الحراشة، 2012) ودراسة باناسان ونوانجشاليرم ( Panasan & Nuangchalem, 2010) ودراسة سيمسيك وكابابينار ( Simsek&Kabapinar, 2010) (المجدوية 2008) ودراسة براون ( 2001) بينما استخدمت الدراسات دراسة (القرعان، 2009) ودراسة (بشر، 2014) المنهج شبه التجريبي. وقد اختلفت عن دراسات أخرى بالمنهج حيث استخدم دراسات الذكاء الاجتماعي المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة إلى استخدام الاستبانة فقط كأداة للدراسة بينما استخدمت الباحثة في هذه الدراسة الاختبار التحصيلي والاستبانة كأداة للدراسة وهذا يختلف عن الدراسات التالية دراسة ميجس وآخرون (Meijs, et al ,2008) ، دراسة دييتي هودا (Deepti Hooda, 2009)، دراسة (العجوري، 2013) ودراسة (الرفاعي، 2013).

## الفصل الثالث:

### الطريقة والإجراءات:

---

#### 3.1 المقدمة

تناول هذا الفصل الإجراءات التي تم إتباعها في هذه الدراسة والتي تضمنت منهج الدراسة ومجتمعها وعينتها، وأدوات الدراسة المستخدمة بالإضافة إلى إجراءات الصدق والثبات لهذه الأدوات، وإجراءات تنفيذ هذه الدراسة، والأساليب الإحصائية المستخدمة فيها، وفيما يلي وصف للعناصر السابقة.

#### 3.2 منهج الدراسة

تم استخدام المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي لأنه يتفق مع هذا النوع من الدراسات القائم على مجموعتين: المجموعة الأولى تجريبية، يدرس أفرادها باستراتيجية دراسة الحالة، والمجموعة الثانية ضابطة لا تمر بخبرات الاستراتيجية، بل يدرسون مقرر العلوم بالطريقة الاعتيادية. وهذا التصميم يفيد في معرفة أثر استراتيجية دراسة الحالة في تدريس عمليات العلم للصف السادس الأساسي في مادة العلوم.

### 3.3 مجتمع الدراسة

شمل مجتمع الدراسة جميع طلبة الصف السادس الأساسي في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية في محافظة رام الله والبيرة خلال الفصل الدراسي الأول للعام (2016/2015). وبحسب الكتاب السنوي الاحصائي الصادر من الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني لمحافظة رام الله والبيرة تبين أن عدد الطلبة الذكور المسجلين في المدارس الحكومية (28,382) طالبا و عدد الطالبات الإناث (30.455) طالبة أما المجموع فقد كان (58.837).وبما أن مجتمع الدراسة هو طلبة الصف السادس الأساسي في المدارس الحكومية فقد تبين أن عدد الطلبة الذكور (3.609) وعدد الطالبات الإناث (3.477) طالبة. (وزارة التربية والتعليم العالي، 2005).

### 3.4 خصائص العينة

تم اختيار عينة الدراسة من طلبة الصف السادس الأساسي، وقد بلغ عددها ( 157 ) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين وكل مجموعة تضم شعبتين :

شعبتين ضابطين عددها (80) طالباً وطالبة.

شعبتين تجريبتين عددها (77) طالباً وطالبة.

ولقد تم تحديد المجموعة التجريبية الكلية والمجموعة الضابطة الكلية على النحو التالي في الجدول (3.1).

الجدول (3.1) عدد أفراد العينة وتوزيعها في المجموعتين التجريبية والضابطة

المدرسة	عدد الشعب	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	المجموع الكلي
مدرسة بيتونيا للذكور	2	37	40	77
مدرسة بيتونيا للإناث	2	40	40	80
العينة الكلية	4	77	80	157

ولقد تم اختيار المدرستين من المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم بمحافظة رام الله والبيرة، بطريقة قصدية وذلك بسبب وقوع المدرستين في منطقة جغرافية واحدة، وكذلك سهولة الاتصال والتواصل مع المدرستين.

### 3.5 دليل المعلم

أعد هذا الدليل في وحدتين وهما وحدة "العناصر" ووحدة "الحركة والقوة" وذلك لمساعدة المعلم على كيفية التدريس وفقا لطريقة دراسة الحالة، والتي تؤكد على استمرارية التعلم النشط والذاتي للمتعلم من خلال تهيئة مواقف تثير فيه حب الاستطلاع والبحث والتجريب، بغرض مساعدة الطالب على التفكير والاستنتاج وفق منهجية علمية، وتكوين العقلية العلمية من خلال تنمية عمليات العلم لديه نحو العلوم، وتنمية الذكاء الاجتماعي لديه.

تتناول وحدة "العناصر" موضوع الخواص الطبيعية للعناصر، ومن هذه الصفات التي تشتملها العناصر، (حالتها بالطبيعة: سائلة أو صلبة أو غازية، اللعان، القابلية للطرق والسحب والثني، القابلية لتوصيل الحرارة، القابلية لتوصيل الكهرباء، قابلية العناصر للانصهار، قابلية التمغنط). وقسم العلماء هذه العناصر إلى فلزات ولافلزات حسب الصفات المشتركة بينها كمان أن لهذه العناصر مسميات ورموز متفق عليها قد يكون الاسم لاتيني أو انكليزي لتسهيل الدراسة عليها، وإجراء بعض التطبيقات العلمية. كذلك تقدم مفاهيم خاصة مثل العناصر، والفلز، واللافلز، التوصيل للحرارة، والتوصيل للكهرباء، والانصهار، والتمغنط، والجدول الدوري كما في الملحق (7).

وقد اشتمل الدليل على كل مما يأتي :

1. إرشادات حول استخدام استراتيجية دراسة الحالة .
  2. خطة زمنية بعدد الحصص اللازمة لتدريس موضوعات الوحدة وفق استراتيجية دراسة الحالة.
  3. الأهداف العامة للوحدة.
  4. خطط تحضير الدروس المتضمنة فيها الوحدة واشتملت على (الأهداف السلوكية والأنشطة والوسائل التعليمية).
- وقد تحققت الباحثة من صدق الدليل من خلال عرضه على لجنة من المحكمين المتخصصين ملحق (1). وقد تم تعديل الدليل بناء على مقترحاتهم.

## 3.6 أدوات الدراسة

لتحقيق الهدف من هذه الدراسة وللإجابة عن أسئلتها تم إعداد الأدوات الآتية:

- اختبار عمليات العلم
  - استبانة الذكاء الاجتماعي
- وفيما يلي وصف لهذه الأدوات.

### 3.6.1 اختبار عمليات العلم

تم إعداد اختبار عمليات العلم بعدة خطوات هي:

#### 3.6.1.1 تحديد الهدف من الاختبار:

نظرا لكون الدراسة تختص في تطبيق استراتيجية عمليات العلم في مناهج العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي، فإن الهدف من الاختبار هو قياس عمليات العلم من خلال تطبيق استراتيجية دراسة الحالة على طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم وتشمل (عمليات العلم الأساسية والتكاملية، ملاحظة، تصنيف، تنبؤ، استنتاج، قياس، اتصال، استخدام العلاقات الزمانية والمكانية، استخدام الأرقام، التعريف الاجرائي، التحكم في المتغيرات، تفسير البيانات، فرض الفروض، التجريب)

#### 3.6.1.2 مصادر بناء الاختبار:

تم الاعتماد في بناء اختبار الدراسة الحالية على مجموعة من المصادر منها:

- استراتيجية دراسة الحالة في تطبيق عمليات العلم
- دروس العلوم المختارة.
- الدراسات والأبحاث السابقة
- آراء الخبراء والمتخصصين

#### 3.6.1.3 صياغة مفردات الاختبار:

قبل البدء بصياغة أسئلة الاختبار، عمدت الباحثة إلى دراسة وفحص الاختبارات السابقة وغيرها في هذا المجال، وبالإستفادة مما سبق تم اختيار نمط الاختيار من متعدد لصياغة أسئلة الاختبار الذي يعتبر أنسبها وأكثرها استخداما، ولهذا وقع اختيار الباحثة على هذا النمط من الأسئلة لما يتميز به هذا

النمط من تغطيته لعينة كبيرة من محتوى المادة الدراسية، وسهولة تصحيحه، وخلوه من ذاتية التصحيح، وارتفاع معاملي صدقه وثباته.

ولقد راعت الباحثة عند صياغة مفردات الاختبار ما يلي:

- 1- مناسبتها للمستوى الزمني والعقلي للطلبة.
- 2- تراعي الدقة العلمية واللغوية.
- 3- أن يتناول السؤال الواحد فكرة واحدة رئيسية.
- 4- الوضوح في عبارة السؤال بحيث لا تحتمل التأويل.
- 5- أن تغطي الأسئلة جميع العمليات المستهدفة وينسب قياسها.
- 6- التوازن بين البدائل من حيث الطول والتركيب اللغوي.
- 7- توزيع الإجابة الصحيحة بطريقة غير منتظمة لتقليل فرص التخمين.

#### 3.6.1.4 كتابة تعليمات الاختبار:

لكل اختبار تعليمات تساعد المفحوصين على الإجابة الدقيقة، وتمهد الظروف لهم ليكونوا مستعدين للموقف الاختباري القائم وتعتبر تعليمات الاختبار ذات أهمية كبيرة في تحقيق نتائج أفضل إذا كانت مصاغة بطريقة واضحة بسيطة، وتشير إلى الهدف مباشرة حيث إن نتائج الاختبارات تتأثر بمدى الدقة التي تصاغ بها التعليمات المصاحبة له (نشوان، 2000) ولقد قامت الدارسة بكتابة تعليمات الاختبار على صفحة مستقلة، أوضحت فيها للطلبة أن الاختبار يقيس عمليات العلم في منهاج العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي، وأنه مكون من (26) سؤال عليهم أن يجيبوا عليها جميعاً كما تم التوضيح بأن الاختبار لا علاقة له بالنتائج المدرسية، حيث لا يؤثر على النجاح أو الرسوب.

وبعد الانتهاء من صياغة أسئلة الاختبار، وكتابة تعليماته أصبح الاختبار جاهزاً في صورته الأولية. ملحق (4).

### 3.6.1.5 الصورة الأولى للاختبار وعرضها على المحكمين:

تضمن الاختبار في صورته الأولى 30 سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد. ولقد تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في العلوم، وطرائق تدريسها، وطلب منهم إبداء الرأي في النقاط التالية:

- مدى مناسبة الأسئلة المتضمنة في الاختبار لمستوى طلبة الصف السادس الأساسي.
- مدى صلاحية أسئلة الاختبار لقياس العمليات المستهدفة.
- مدى مناسبة بدائل الإجابة لكل سؤال في الاختبار.
- مدى وضوح تعليمات الاختبار.
- سلامة الصياغة اللغوية لأسئلة الاختبار، والبدايل المطروحة.
- اقتراح أي تعديلات، أو إضافات ضرورية.

ومن خلال استعراض آراء المحكمين وتحليلها، أجمع المحكمون على مناسبة 26 سؤالاً من أصل 30 سؤال من أسئلة الاختبار، ملحق (4). وأنها تصلح لقياس ما وضعت لقياسه، وأنها مناسبة لمستوى طلبة الصف السادس الأساسي، وذلك بعد إجراء بعض التعديلات التي اقترحها بعض المحكمين فيما يتعلق بإعادة صياغة بعض البدائل، وتناسب أطوالها، وإعادة توزيعها. ولقد أخذت هذه الأمور بعين الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية للاختبار كما في الملحق (5).

### 3.6.1.6 التجربة الاستطلاعية للاختبار:

أجريت التجربة الاستطلاعية للاختبار على 30 طالباً من طلاب الصف السادس الأساسي بمدرسة بيتونيا للذكور، وهم من أفراد المجتمع الأصلي للدراسة، ومن خارج عينه الدراسة وكان الهدف من التجربة الأولى للاختبار ما يلي:

التعرف إلى مدى صلاحية التعليمات ووضوحها.

التعرف إلى مدى وضوح أسئلة الاختبار.

تحديد صدق الاختبار.

تحديد ثبات الاختبار.

تحديد الزمن اللازم للاختبار.



وبعد تطبيق الاختبار مبدئياً وُجد أن تعليمات الاختبار واضحة، إذ طُلب من الطلاب قراءة التعليمات قبل البدء في الإجابة، وبعد قراءتها تم التأكد من أن الطلاب عرفوا ما هو مطلوب منهم للتعامل مع الاختبار، والإجابة عن أسئلته.

### 3.6.1.7 صدق الاختبار

صدق الاختبار هو "مقدرته على قياس ما وضع من أجله، أو السمة المراد قياسها" (الغريب، 1981)، وللتأكد من صدق الاختبار، وصلاحيته لقياس العمليات المستهدفة، تم قياس الصدق من خلال:

#### أولاً: صدق المحكمين:

وقد تحقق هذا النوع من الصدق من خلال عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال العلوم وطرائق تدريسها، لاستطلاع آرائهم، وملاحظاتهم حول الاختبار و فقراته، وقد تم مراعاة التوصيات التي أجمع عليها المحكمون كما سبقت الإشارة لذلك.

#### ثانياً: الاتساق الداخلي

وقد تم إيجاد الاتساق الداخلي للاختبار عن طريق حساب قيمة معامل التحليل العائلي ( one factor analysis) لمعرفة مقدار صدق الاداة لكل فقرة من فقرات الاختبار بالبعد الذي تنتمي إليه، وذلك للتعرف على قوة معامل الارتباط الناتج والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (3.2) قيمة معامل التحليل العاملي (One factor analysis) لمقدار صدق الاداة في أثر استخدام استراتيجية الحالة في تدريس وحدتين مقترحتين في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس في العلوم.

عمليات العلم الأساسية والتكاملية	رقم السؤال	قيمة معامل factor analysis بالترتيب حسب رقم السؤال	0.66
ملاحظة	2-1	0.69	0.66
التصنيف	4-3	0.76	0.56
التنبؤ	6-5	0.69	0.64
الاستنتاج	8-7	0.53	0.57
القياس	15-14	0.52	0.36
الاتصال	10-9	0.61	0.65
استخدام العلاقات الزمانية والمكانية	16-11	0.67	0.67
استخدام الارقام	12-17	0.69	0.58
التعريف الاجرائي	19-18	0.58	0.66
التحكم في المتغيرات	21-20	0.54	0.64
تفسير البيانات	23-22	0.76	0.67
فرض الفروض	25-24	0.65	0.55
التجريب	27-26	0.51	0.66

يتضح من خلال عرض التحليل العاملي لجميع فقرات أداة الدراسة أنها مرتفعة معامل قوة الاتساق الداخلي باستخدام التحليل العاملي وتقيس ما يراد قياسه كونها جميعها موجبة وتتمحور حول 0.5%.

### ثبات الاختبار

تم حساب معامل ثبات الاختبار من خلال:

### ثالثاً: طريقة التجزئة النصفية:

للتحقق من ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية تم حساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية على الفقرات (الفردية 13) فقرة، ودرجاتهم على الفقرات (الزوجية 13) فقرة، والمكونة

لاختبار عمليات العلم في صورته النهائية مجموع الفقرات = 26 فقرة، وقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.70) وهي قيمة مقبولة علمياً.

#### رابعاً: معامل كودر ريتشاردسون - 21

كما تم تقدير ثبات اختبار عمليات العلم في صورته النهائية بحساب معامل كودر ريتشاردسون 21 - لفقرات الاختبار عدد الفقرات = 26، وقد بلغت قيمة الثبات (0.818)، وهي قيمة عالية وتدلل على مستوى جيد من الثبات، وتفي بمتطلبات تطبيق الاختبار على أفراد العينة.

#### خامساً: تحديد الزمن اللازم للاختبار:

أكدت الدراسات التي تناولت قياس عمليات العلم على ضرورة توفير الوقت الكافي للإجابة عن أسئلة اختبار عمليات العلم، ولقد تم تحديد الزمن اللازم للإجابة عن أسئلة الاختبار من خلال حساب متوسط الزمن الذي استغرقه أفراد المجموعة باستخدام المعادلة التالية:

زمن الاختبار = زمن إجابة الطلاب الخمسة الأوائل + زمن إجابة الطلاب الخمسة الأواخر

10

وقد تبين أن الزمن اللازم للاختبار هو 45 دقيقة.

#### سادساً: الصورة النهائية للاختبار:

في ضوء الخطوات السابقة، أصبح الاختبار جاهزاً في صورته النهائية ملحق (5) حيث تكون من صفحة الغلاف، و صفحة خاصة بالتعليمات، واشتمل على 13 عمليات علم، تضمنت فقرة تقيس 13 عمليات من عمليات العلم، بواقع فقرتين للبعد الواحد، والجدول التالي يوضح ذلك:

### جدول (3.3) توزيع أسئلة الاختبار بحسب عمليات العلم الأساسية

عدد الفقرات	رقم السؤال	عمليات العلم الأساسية والتكاملية
2	2-1	ملاحظة
2	4-3	التصنيف
2	6-5	التنبؤ
2	8-7	الاستنتاج
2	15-14	القياس
2	10-9	الاتصال
2	16-11	استخدام العلاقات الزمانية والمكانية
2	12-17	استخدام الأرقام
2	19-18	التعريف الإجرائي
2	21-20	التحكم في المتغيرات
2	23-22	تفسير البيانات
2	25-24	فرض الفروض
2	27-26	التجريب
26	مجموع الفقرات	

### سابعاً: معيار تصحيح الاختبار:

عند وضع معيار التصحيح تم توزيع درجات الاختبار على العمليات المستهدفة في الدراسة، حيث حددت درجتان لكل مفردة صحيحة من مفردات الاختبار، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار 52 درجة، حيث يتكون الاختبار من ست وعشرين مفردة. ويتضح من خلال ما تم عرضه من حساب صدق الاختبار وثباته، أن الاختبار يتسم بدرجة مناسبة من الصدق والثبات، وتعليماته واضحة، ومفرداته مناسبة، مما يجعله صالحاً للتطبيق على عينة الدراسة قبلياً وبعدياً، لمعرفة فاعلية استراتيجية دراسة الحالة في عمليات العلم لمادة العلوم للصف السادس الأساسي.

### 3.6.2 استبانة الذكاء الاجتماعي:

تمثلت الأداة التي استخدمتها الدراسة لقياس الذكاء الاجتماعي باستبانة أعدت لهذا الغرض. أما عن طريقة تصميم الاستبانة فقد استعانت الدراسة بالأدب التربوي والدراسات السابقة كدراسة (النواصرة، 2008). وبعد ذلك تم عرض الاستبانة على عدد من المتخصصين جامعة القدس والخليل للتحقق

من صدقها، وقد تم إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، بحيث تكونت بصورتها النهائية من (33) فقرة كما في الملحق (3).

### صدق الاستبانة:

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال العلوم وطرائق تدريسها والواردة اسمائهم في الملحق (1). لاستطلاع آرائهم، وملاحظاتهم حول الاستبانة وفقراتها، وقد تم مراعاة التوصيات التي أجمع عليها المحكمون كما سبقت الإشارة لذلك كما في الملحق (3).

#### 3.6.2.1 ثبات الاستبانة مع عامل كرونباخ الفا لاستبانة الذكاء الاجتماعي:

تم التأكد من ثبات الأداة (الذكاء الاجتماعي) من خلال اجراء اختبار الاتساق واستخراج معامل الثبات (كرونباخ الفا) على عينة الدراسة بأكملها، حيث كان معامل ثبات الأداة (0.912%) وهو معامل ثبات مناسب في الابحاث.

#### 3.6.2.2 رصد الإجابات أداة الذكاء الاجتماعي:

لقد تم اعتماد التوزيع التالي للفقرات في عملية تصحيح فقرات أداة الدراسة واستخراج النتائج وفقا ليكرت الخماسي.

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5	4	3	2	1

#### جدول (3.4) مفتاح التصحيح

الدرجة	الوسط الحسابي
منخفضة جدا	اقل من 1.8
منخفضة	2.59-1.8
متوسطة	3.39-2.6
مرتفعة	4.19-3.4
مرتفعة جدا	4.2 فما فوق

### 3.7 إجراءات الدراسة:

لإتمام هذه الدراسة , قامت الباحثة بعدة اجراءات عملية على النحو الآتي:

1. اختيار وحدتين من كتاب العلوم للصف السادس الأساسي.
2. إعداد دليل معلم وفق استراتيجية دراسة الحالة.
3. عرض دليل المعلم على متخصصين وتم الأخذ بملاحظاتهم حتى أصبح بصورته النهائية كما في الملحق (7).
4. القيام بالتنسيق مع كلية الدراسات العليا بجامعة القدس أبو ديس لتوجيه كتاب تسهيل مهمة لمديرية التربية والتعليم في محافظة رام الله والبيرة لتطبيق الدراسة كما في الملحق (6).
5. اختيار عينة قصدية لأسباب عدة منها: سهولة الوصول إلى عينة الدراسة, وكذلك تعاون الإدارة المدرسة ومساعدتها, ويسبب أنها المدرسة التي تحتوي على أربع شعب للصف السادس ومعلمة واحدة لتدريس العلوم مما سهل بعض العوامل الدخيلة.
6. تعيين الشعب التجريبية والضابطة في المدرستين بطريقة عشوائية.
7. تطبيق اختبار عمليات العلم والاستبانة على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة, بهدف التحقق من ثبات الفقرات ووضوحها وتدوين استفسارات الطلبة.
8. تقسيم الطلبة في مجموعتين تجريبية وضابطة.
9. التطبيق القبلي لاستبانة الذكاء الاجتماعي لدى الطلبة في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية.
10. التطبيق القبلي للاختبار عمليات العلم لدى طلبة المجموعة التجريبية والضابطة.
11. تطبيق استراتيجية دراسة الحالة في الفصل الدراسي الأول من عام 11/1 - 12/10 (2015/2016). على المجموعة التجريبية لمدة خمس أسابيع بما يعادل (30) حصة صفية بينما تم تدريس الشعبة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.
12. تم تطبيق اختبار بعدي لعمليات العلم وتوزيع استبانة الذكاء الاجتماعي بعد الانتهاء من التدريس للمجموعتين الضابطة والتجريبية.
13. تمت معالجة النتائج احصائياً , وتحليلها باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS ومناقشة تفسير النتائج وتقديم التوصيات.

### 3.8 متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة الحالية على نوعين من المتغيرات

المتغيرات المستقلة :

طريقة التدريس: (الإعتيادية، واستراتيجية دراسة الحالة).

الجنس وله مستويان (ذكر، انثى).

المتغيرات التابعة:

الذكاء الاجتماعي

تتمية عمليات العلم

### 3.9 المعالجات الإحصائية:

تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS" باستخدام الحاسوب، بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة وذلك من خلال القيام بإيجاد المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، كما تم حساب معامل الثبات (كرونباخ ألفا)، واستخدام (معادلة كودر ريتشاردسون - 21)، واستخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لحساب التفاعل بين متغيري الجنس وطريقة التدريس.

## الفصل الرابع:

### نتائج الدراسة:

---

#### 4.1 المقدمة

تناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة والتي هدفت إلى استقصاء أثر استراتيجيات دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم، وكذلك معرفة ما إذا كان هذا الأثر يختلف باختلاف جنس الطلبة والمجموعة، وبعد تطبيق إجراءات الدراسة وجمع بياناتها، استخدمت الباحثة الاختبارات الاحصائية من أجل إجراء التحليل الوصفي والاستدلالي المطلوب. وفيما يلي عرض للنتائج بالتسلسل حسب أسئلة الدراسة.

#### 4.2 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

السؤال الأول هو: ما أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والجنس والتفاعل بينهما؟



وقد تم تحويل السؤال الأول إلى الفرضية التالية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات عمليات العلم

تعزى إلى طريقة التدريس، والجنس، والتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

للإجابة عن هذا السؤال تم فحص الفرضيات الصفرية حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات

المعيارية لمتوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم وذلك حسب

طريقة التدريس، والجنس، وبين الجدول (1.4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

جدول (4.1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات عمليات العلم تبعاً لطريقة

التدريس والجنس.

نتائج الاختبار البعدي		نتائج الاختبار القبلي			الإحصاءات الوصفية	الجنس
المجموع	الضابطة	التجريبية	المجموع	الضابطة		
77	40	37	77	40	37	ذكور
12.76	12.22	12.86	12.90	12.97	12.83	
4.58	5.23	4.41	4.42	4.32	4.51	
80	40	40	80	40	40	إناث
13.44	13.0	18.90	12.89	13.50	13.07	
4.18	3.77	2.67	4.39	3.90	3.78	
157	80	77	157	80	77	المجموع
13.10	12.61	15.88	12.89	13.23	12.95	
4.38	4.50	3.54	4.40	4.11	4.15	

يلاحظ من الجدول (4.1) أن هناك فروقاً ظاهرية في المتوسطات الحسابية لمتوسطات عمليات العلم حسب طريقة التدريس والجنس. كما أظهرت النتائج من خلال الجدول (4.1) أن المتوسطات الحسابية في الاختبار البعدي لعلامات الذكور أقل من المتوسطات الحسابية لعلامات الإناث، حيث كانت متوسطات علامات الإناث (18.9) ومتوسطات علامات الذكور (12.86). ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية في المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $\alpha \leq 0.05$  تم استخدام اختبار تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) والجدول (4.2) يوضح ذلك.

جدول (4.2) نتائج تحليل التباين ANCOVA في تنمية عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تبعاً لاستراتيجية التدريس والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
الاختبار القبلي	58628.98	1	58628.98	3071.88	**0.000
طريقة التدريس	281.00	1	281.00	14.72	**0.000
الجنس	175.11	1	175.11	9.17	**0.003
طريقة التدريس * الجنس	121.16	1	121.16	6.34	**0.012
الخطأ	5916.55	310	19.08		
المجموع الكلي	65332	314			

\*\* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ )

بالاستناد إلى اختبار تحليل التباين المغاير ANCOVA تبين أن مستوى الدلالة المحسوبة للفروق بين متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي حسب طريقة التدريس هي (14.7) عند مستوى الدلالة (0.00) وهي أصغر من ( $\alpha \leq 0.05$ ) أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تعزى لطريقة التدريس ولمعرفة مصدر الفروق فإن الجدول (4.3) يبين المتوسطات الحسابية المعدلة للاختبار البعدي حسب متغير الجنس وطريقة التدريس.

الجدول (4.3) المتوسطات الحسابية المعدلة والخطأ المعياري للاختبار البعدي لعمليات العلم حسب

#### متغير الاستراتيجية

الخطأ المعياري	المتوسطات الحسابية المعدلة	
0.35	14.42	تجريبية
0.35	12.93	ضابطة

يلاحظ من الجدول (4.3) أن المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية أعلى منه في المجموعة الضابطة ولذلك تكون الفروق جوهرية ولصالح المجموعة التجريبية على الضابطة.

#### النتائج المتعلقة بالجنس

يلاحظ من الجدول (4.2) أيضاً أن قيمة (ف) المحسوبة لمتغير الجنس هي (9.1) وان مستوى الدلالة يساوي (0.003) وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) أي أنه توجد فرق ذو دلالة احصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تعزى إلى الجنس.

الجدول (4.4) المتوسطات الحسابية المعدلة والخطأ المعياري للاختبار البعدي تبعاً لمتغير الجنس

الخطأ المعياري	المتوسطات الحسابية المعدلة	الجنس
0.35	12.73	ذكر
0.35	14.62	انثى

يلاحظ من الجدول (4.4) أن المتوسط الحسابي المعدل للإناث أعلى منه عند الذكور وبذلك تكون الفروق جوهرية ولصالح الإناث على الذكور.

#### النتائج المتعلقة بالتفاعل بين طريقة التدريس والجنس

بالعودة للجدول (4.2) فإن قيمة (ف) للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس هي (6.3) ومستوى الدلالة (0.012)، وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ، أي أنه يوجد أثر للتفاعل بين الجنس

وطريقة التدريس مما يدل على انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

**الجدول (4.5) المتوسطات الحسابية المعدلة والخطأ المعياري للاختبار البعدي تبعاً تفاعل متغيري الجنس \* المجموعة**

الخطأ المعياري	المتوسطات الحسابية المعدلة	المجموعة	الجنس
0.51	12.85	تجريبية	ذكر
0.49	12.60	ضابطة	
0.49	15.99	تجريبية	انثى
0.49	13.25	ضابطة	

يلاحظ من الجدول (4.5) أن المتوسط الحسابي المعدل أن المجموعة التجريبية للإناث والمجموعة الضابطة للإناث أعلى منها عند الذكور وبذلك تكون الفروق لصالح التجريبية اناث. وأخيراً نستنتج رفض الفرضية الصفرية فيما يتعلق بطريقة التدريس والجنس والتفاعل بينهما.

### 4.3 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

السؤال الثاني: ما أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم؟ وهل يختلف هذا الاثر باختلاف طريقة التدريس والجنس والتفاعل بينهما؟

وقد تم تحويل السؤال الثاني إلى الفرضية التالية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات الذكاء الاجتماعي تعزى إلى طريقة التدريس، والجنس، والتفاعل بين طريقة التدريس والجنس. ولاختبار هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتوسطات الحسابية في استبانة الذكاء الاجتماعي حسب متغيري المجموعة والجنس وكانت النتائج كما في الجدول (4.6) التي تبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

جدول (4.6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسطات الذكاء الاجتماعي حسب طريقة

### التدريس والجنس

الجنس	الإحصاءات الوصفية	نتائج الذكاء الاجتماعي القبلي			نتائج الذكاء الاجتماعي البعدي		
		التجريبية	الضابطة	المجموع	التجريبية	الضابطة	المجموع
ذكور	العدد	37	40	77	37	40	77
	المتوسط الحسابي	3.82	4	3.91	3.82	3.93	3.88
	الانحراف المعياري	0.56	0.40	0.48	0.54	0.36	0.45
إناث	العدد	40	40	80	40	40	80
	المتوسط الحسابي	3.39	2.86	3.13	2.72	2.76	2.74
	الانحراف المعياري	0.27	0.23	0.25	0.18	0.25	0.22
المجموع	العدد	77	80	157	77	80	157
	المتوسط الحسابي	3.61	3.43	3.52	3.27	3.35	3.31
	الانحراف المعياري	0.42	0.32	0.37	0.36	0.31	0.33

يلاحظ من الجدول (4.6) أن هناك فروقاً ظاهرية في المتوسطات الحسابية لمتوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية دراسة الحالة ومتوسطات الذكاء الاجتماعي حسب متغير الجنس. كما أظهرت النتائج من خلال الجدول (4.6) أن المتوسطات الحسابية لاستجابات الذكور أقل من المتوسطات الحسابية لاستجابات الإناث، حيث كانت متوسطات علامات الإناث (2.74) ومتوسطات علامات الذكور (3.88). ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية في المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) تم استخدام اختبار تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) (4.7) يوضح ذلك.

جدول (4.7) تحليل التباين المتغير ANCOVA للمتوسطات الحسابية لتحليل التباين المتغير تبعاً لمتغيري الطريقة والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	المتغيرات التابعة	درجات الحرية	مربعات المتوسطات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
الذكاء الاجتماعي	3649.35	1.00	3649.35	22054.69	**0.00
طريقة التدريس	0.22	1.00	0.22	1.30	0.25
الجنس	72.78	1.00	72.78	429.84	**0.00
طريقة التدريس * الجنس	2.91	1.00	2.91	17.58	**0.00
الخطأ	51.30	310.00	0.17		
المجموع الكلي	3764.39	314.00			

\*\* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ )

يظهر من الجدول (4.7) مستوى دلالة (0.00) أن قيمة ف المحسوبة (0.25) عند وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة في درجة الذكاء الاجتماعي بين المجموعتين (الضابطة، والتجريبية).

#### النتائج المتعلقة بالجنس

يتبين من الجدول (4.7) أن مستوى الدلالة المحسوبة (0.001) وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تعزى إلى الجنس. والجدول (4.8) يبين المتوسطات الحسابية المعدلة للذكاء الاجتماعي حسب متغير الجنس.

#### جدول رقم (4.8) تحليل التباين المتغير ANCOVA للمتوسطات الحسابية لتحليل التباين المتغير

تبعاً لمتغيري الطريقة والجنس والتفاعل بينهما

الجنس	المتوسطات الحسابية المعدلة	الخطأ المعياري
ذكر	3.89	0.03
انثى	2.93	0.03

يلاحظ من الجدول (4.8) أن المتوسط الحسابي المعدل للذكور اعلى منه عند الإناث وبذلك تكون الفروق جوهرية ولصالح الذكور على الإناث.

#### النتائج المتعلقة بالتفاعل بين الجنس والمجموعة

بالعودة للجدول (4.7) فإن قيمة (ف) للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس هي (17.58) ومستوى الدلالة (0.00)، وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ، أي أنه يوجد أثر للتفاعل بين الجنس وطريقة التدريس مما يدل على انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية في الذكاء الاجتماعي تعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والجنس. والجدول (4.9) يبين المتوسطات الحسابية المعدلة.

#### الجدول (4.9) المتوسطات الحسابية المعدلة والخطأ المعياري تبعاً لتفاعل متغيري الجنس \*

##### المجموعة

الجنس	المجموعة	المتوسطات الحسابية المعدلة	الخطأ المعياري
ذكر	تجريبية	3.82	0.05
	ضابطة	3.05	0.05
انثى	تجريبية	3.96	0.05
	ضابطة	2.81	0.05

يلاحظ من الجدول (9.4) أن المتوسط الحسابي المعدل أن المجموعة التجريبية للإناث والمجموعة الضابطة للذكور اعلى منها التجريبية عند الذكور والضابطة عند الإناث.

#### 4.4 ملخص نتائج الدراسة:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تعزى لطريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في العلوم تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث على الذكور، وأظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس في مادة العلوم تعزى لمتغيري الطريقة والجنس والتفاعل بينهما تكون الفروق لصالح التجريبية اناث، كما ظهر انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تعزى لطريقة التدريس، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في العلوم تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور على الإناث، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس في مادة العلوم تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس.

## الفصل الخامس:

### مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات:

---

#### 5.1 المقدمة

تناول هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة والتي هدفت إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في العلوم. وكذلك الخروج بعدد من التوصيات.

#### 5.2 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

السؤال الأول : ما أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في العلوم؟ وهل يختلف هذا الاثر باختلاف طريقة التدريس والجنس والتفاعل بينهما؟

أظهرت النتائج أن قيمة (ف) المحسوبة للفروق بين متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي حسب طريقة التدريس هي (14.7) و مستوى الدلالة (0.00) وهي أصغر من ( $\alpha \leq 0.05$ ) أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تعزى لطريقة التدريس لصالح طريقة التدريس التجريبية مقابل طريقة



التدريس الإعتيادية. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في العلوم تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث على الذكور. كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس في مادة العلوم تعزى لمتغيري الطريقة والجنس والتفاعل بينهما تكون الفروق لصالح التجريبية اناث. وقد تعود هذه النتائج إلى :

- 1- طبيعة استراتيجية دراسة الحالة المستخدمة في تنمية مهارات عمليات العلم لدى الطلبة، والتي تؤدي إلى تنظيم عملية التفكير، والتحكم في مهاراتها.
- 2- الاعتماد على الانتقائية في تدريس محتوى مادة العلوم من خلال الجمع بين مزايا أكثر من طريقة، والتنوع بين الطرائق المستخدمة بما يتناسب مع فعاليات الدرس، وبما يسهم في تحقيق الأهداف المنشودة ؛ فاستخدام استراتيجية الأشكال التوضيحية ضمن القصص المستخدمة أسهم في مساعدة الطلبة على التفكير العميق وتحويل الموضوع من معطيات مجردة إلى رسومات محسوسة قابلة للتفسير مما يمكنهم من التوصل إلى الإجابة بسرعة، كما أن استخدام التساؤل في نهاية كل قصة تخلق بناءً انفعالياً ومعرفياً كما أنها تساعد الطلبة في توضيح عمليات العلم وتطويرها.

وهذه النتائج تدعمها العديد من الدراسات مثل دراسة (صالح، 2014) ودراسة (أبو داوود، 2013) ودراسة (البلوشي، 2012) ودراسة (الحراشنة، 2012) ودراسة (الهباهية، 2006) ودراسة باناسان و نوانجشاليرم ( Panasan & Nuangchalerm, 2010 ) ودراسة ماكنوث (Mcnaught,2005).

### 5.3 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

السؤال الثاني: ما أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم ؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والجنس والتفاعل بينهما؟

تبين أن قيمة (ف) المحسوبة للفروق بين متوسطات أداء الطلبة في استبانة الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم حسب طريقة التدريس هي

(0.25) و مستوى الدلالة (0.00) وهي أصغر من مستوى الدلالة 0.05، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم تعزى لطريقة التدريس.

كما أظهرت النتائج أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في العلوم تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور على الإناث.

وجود أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس في مادة العلوم تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس.

لعل ذلك يرجع إلى الأسباب التالية:

1- استراتيجية دراسة الحالة يساعد الطلبة على التصرف في المواقف الاجتماعية التي يتعلمها الطلبة في القصص وبالأخص حسن التصرف مع الآخرين والقدرة على التحدث بحرية مع الآخرين.

2- ساعدت الاستراتيجية الطلبة على استخدام طرق الحديث المناسبة مع الطلبة الآخرين وبالأخص الحوار الموجود في القصص يساعد على تطوير سلوكيات الطلبة وكذلك التنبؤ ببعض التصرفات الايجابية التي قد يقوم بها الطلبة أثناء طرح القصص على الطلبة.

3- تمكن الطلبة مع التواصل مع بعضهم البعض أثناء تطبيق الاستراتيجية يدل ذلك على حالتهم المزاجية المرتفعة والمفعمة بالحيوية.

4- كما أن الذكور أكثر تواصلاً مع بعضهم البعض عن الإناث بسبب المواضيع التي يتحدثون بها والتي زادت من القدرة على التواصل مع الآخرين والتفاعل معهم وبالتالي يكونون علاقات ناجحة.

وهذا يتفق مع دراسة ميچس وآخرون (Meijs, et al, 2008) ، دراسة ديبيتي هودا)

(Deepti Hooda, 2009)، دراسة (العجوري، 2013) ودراسة (الرفاعي، 2013).

## 5.4 تعقيب عام على النتائج:

من خلال جميع النتائج السابقة يتضح ما يلي:

1. أظهرت النتائج ارتفاعاً ملحوظاً في المتوسط الحسابي لدرجات طلبة المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار، وكذلك وجود فروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح البعدي، وهذا مؤشر واضح على نمو عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس في مادة العلوم مما يدل على أن استراتيجية دراسة الحالة قد ساهم في تنمية هذه العمليات.
2. إن التدريس وفقاً للاستراتيجية "دراسة الحالة" يجعل الطلبة يكتشفون بأنفسهم ويطبّقون ما يتوصلون إليه من عمليات علمية في مواقف جديدة، مما يساعد على اكتشاف المعرفة بشكل علمي سليم.
3. ارتفاع مستوى الأداء البعدي يشير إلى إقبال الطلبة على ما قدم إليهم من عمليات علم شعروا أنهم في حاجة إليها، وتفاعلوا معها، والدليل على ذلك أن الفترة الزمنية التي حدث فيها تنمية العمليات المستهدفة لدى الطلبة هي فترة زمنية قصيرة نسبياً، الأمر الذي يحتاج بالتوصية بمداومة استخدام استراتيجية دراسة الحالة ؛ حتى يصل الطلبة إلى درجة التمكن من عمليات العلم.

## 5.5 توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يمكن للباحثة أن توصي بما يلي:

- 1- الاهتمام باستراتيجية دراسة الحالة كأحد الاستراتيجيات التي تستخدم بشكل دائم في المدارس الحكومية لمادة العلوم وهذا الاهتمام يجب أن يوزع على المشرفين التربويين والمعلمين.
- 2- توظيف استراتيجية دراسة الحالة باستخدامها من قبل مدرسي العلوم في مختلف المراحل الدراسية وعلى باقي الوحدات الدراسية.
- 3- ضرورة تدريب المعلمين والمعلمات على كيفية تطبيق استراتيجية دراسة الحالة ومتابعة تنفيذهم لها من مدرّاء المدارس.
- 4- إدراج عمليات العلم في جدول المواصفات الذي يعده المعلم للاختبارات حتى تكون جزء لا يتجزأ من عملية تقويم الطلبة وليس فقط التدريس.

5- ضرورة تدريب طلبة التربية على استراتيجيات التدريس وبالأخص استراتيجية دراسة الحالة وذلك من خلال تطوير مساقات تتعلق بهذه الاستراتيجية الحديثة وباقي الاستراتيجيات والاهتمام بممارسة الطلبة للاستراتيجية دراسة الحالة، ومعرفة كيفية استخدامها في عملية التعلم، حتى يمكنهم استخدام هذه الاستراتيجية بصورة أكثر في حياتهم اليومية.

6- تدريب معلمي العلوم على استخدام استراتيجية دراسة الحالة سواء قبل الخدمة أو أثناء الخدمة، حتى يتمكنوا من استخدامها في تدريس العلوم

## 5.6 توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة، وتوصياتها، تقترح الباحثة إجراء البحوث والدراسات التالية:

1. دراسة أثر برامج، واستراتيجيات تدريسية، في تنمية عمليات العلم لدى الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة.
2. دراسة فعالية استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تدريس العلوم في مراحل تعليمية مختلفة على بعض المتغيرات التابعة كالتحصيل الدراسي.
3. تطوير مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في فلسطين في ضوء استراتيجية دراسة الحالة.

## المراجع :-

أبو ججوح، يحي محمد. (2011) عمليات العلم ومهارات التفكير المستنبطة من القرآن الكريم وبتطبيقاته في تدريس العلوم،مجلة الجامعة الإنسانية(سلسلة الدراسات الإنسانية) المجلد التاسع عشر العدد الأول.كلية التربية،جامعة الأقصى،فلسطين.

أبو ججوح، يحي محمد.(2008). مدى توافر عمليات العلم في كتب العلوم لمرحلة التعليم الأساسي بفلسطين، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد(22)، العدد(5). كلية التربية، جامعة الأقصى، فلسطين.

أبو داود، محمد صادق العبد.(2013). أثر توظيف استراتيجية دورة التعليم 5 E's في تنمية بعض عمليات العلم والتفكير الإبداعي في العلوم لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بمحافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة. المناهج وطرق التدريس. جامعة الأزهر (غزة). كلية التربية. فلسطين. غزة.

أبو رجب، نضال احمد حسين.(2012). فاعلية استخدام استراتيجية "فكر اكتب زوج شارك" في تدريس العلوم على تحصيل الطلبة واندماجهم في المهام التعليمية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، فلسطين.

ابو زينة، فريد كامل.(2003). مناهج الرياضيات المدرسية وتدريسها، (ط7)، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع

أبو عمشة، ابراهيم باسل.(2013). الذكاء الاجتماعي والذكاء الوجداني وعلاقتها بالشعور بالسعادة لدى طلبة الجامعة في محافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر - غزة.

الباز، خالد صلاح.(2001). فعالية استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تدريس مادة الكيمياء على التحصيل والتفكير المركب والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام بالبحرين، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الخامس، التربية العلمية للمواطنة، جامعة عين شمس، القاهرة.

بركات، فانت سليم.(2010).. مدى توافر القيم في عينة من قصص الأطفال في سورية، رسالة ماجستير منشورة، مجلة جامعة دمشق - المجلد 26 - العدد الثالث - 2010.

بشر، فاطمة وراة كامل.(2014). قياس فاعلية استراتيجية السرد القصصي في تحسين مهارات القراءة، والمهارات الاجتماعية، ومفهوم الذات لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

البعلي، ابراهيم عبد العزيز. (2003). فاعلية استخدام نموذج مارزانو لإبعاد التعلم في تدريس العلوم في التحصيل وتنمية بعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي. مجلة التربية العلمية، 6 (4)، 94 - 65.

البعلي، إبراهيم عبدالعزيز.(2012). فاعلية استخدام نموذج الاستقصاء الدوري في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير منشورة، المجلة الدولية للأبحاث التربوية / جامعة الإمارات العربية المتحدة العدد 31، 2102 م.

البلوشي، محمد بن علي بن محمد.(2012). فاعلية برنامج للتعلم القائم على المشكلات في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير وعمليات العلم والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بسلطنة عمان، رسالة دكتوراه غير منشورة. مناهج وطرق تدريس العلوم. جامعة القاهرة. معهد الدراسات والبحوث التربوية. مصر. القاهرة.

جابر، جابر عبد الحميد.(2003). الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1.

الحراشنة، كوثر عبود موسى.(2012). أثر استراتيجية المماثلة في تدريس العلوم في اكتساب المفاهيم العلمية ومستوى أداء عمليات العلم الأساسية: دراسة شبه تجريبية على تلاميذ الصف الخامس الأساسي في الأردن، بحث منشور، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية: مج. 28، ع. 2، 2012، ص. 411-451.

حلس، داوود.(2007). معايير جودة الكتاب المدرسي ومواصفاته لتلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا، بحث مقدم لمؤتمر جودة التعليم العام - الجامعة الإسلامية - كلية التربية في الفترة 30-31 أكتوبر 2007.

حمداوي، جميل.(2009). دراسة الحالة في المجال التربوي، متوفر على الموقع الالكتروني [http://www. profvb. com/vb/t2675. Html](http://www.profvb.com/vb/t2675.Html)

الحيلة، محمد.(2003). طرائق التدريس واستراتيجياته، ط. 3، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

الخالدي، إخلاص.(2009). الذكاء الاجتماعي وعلاقته بموقع الضبط الداخلي-الخارجي لدى طلبة جامعة بغداد. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، بغداد، العراق.

الخفاف، ايمان.(2015). الذكاء الاجتماعي لدى اطفال رياض الأطفال، بحث منشور، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، المجلد الرابع، العدد السابع، تموز، 2015، 35-69.

خلف، أمل.(2006). قصص الاطفال وفن روايتها، القاهرة: عالم الكتب.

الحوالدة، تيسير محمد.(2013). درجة امتلاك طلبة كليتي العلوم التربوية والعلوم في جامعة آل البيت لأبعاد الذكاء الاجتماعي وعلاقتها ببعض المتغيرات، بحث منشور، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس: مج. 11، ع. 1، 2013، ص. 58-83.

الدرود، عامر.(2001). أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد.

الرفاعي، هبة صبري ذنون.(2013). اتساق الذات وعلاقته بالذكاء الاجتماعي لدى طلبة جامعة الموصل، رسالة ماجستير. علم النفس التربوي. جامعة الموصل. كلية التربية. العراق. الموصل. زيتون، عايش محمود. (1994). أساليب تدريس العلوم، ط1، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، عايش.(1996). أساليب تدريس العلوم. عمان: دار الشروق.

زيتون، كمال.(2002). تدريس العلوم لفهم رؤية بنائية، عالم الكتب: القاهرة، مصر.

السائح، السيد محمد.(1997). الكفايات اللازمة لمعلم العلوم في ضوء متطلبات مقترحة لتدريس العلوم بمراحل التعليم العام، الجمعية المصرية للتربية العلمية. (11)2، .15-33.

سعادة، جودت، د.عقل فواز، اشتية جميل، زامل مجدي، أبو عرقوب هدى.(2006). **التعلم النشط بين النظرية والتطبيق**، ط.1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

سليمان، سليمان والجمال، بدوي .(2002). **الدليل الإرشادي لإدخال وتطوير التربية التكنولوجية في التعليم العام**، مكتب اليونسكو، بيروت.

السوليميين، منذر وأبو الشيخ، عطية.(2014). فاعلية تدريس العلوم بأسلوب القصة على التحصيل العلمي والتفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في العلوم واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير منشورة، **مجلة العلوم التربوية**، العدد الثالث، الجزء الثاني، يوليو 2014.

صالح، مدحت محمد حسن.(2014). فاعلية استخدام دورة التقصي المزدوجة لدنكس coupled inquiry cycle في تنمية عمليات العلم والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، **المجلة التربوية**: مج. 29، ع. 113، ج. 1، ديسمبر 2014، ص. 257-304.

الصوفي، يحيى.(2009). **كل شيء حول القصة العربية**، الإنترنت من الموقع <http://www.syrianstory.com/comment24.htm>

طلافة، حامد.(2014). مستوى الذكاء الاجتماعي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة الزرقاء، وعلاقته بأنماط التفاعل الصفي، بحث منشور، **مجلة دراسات، العلوم التربوية**، المجلد 41، العدد 2، 2014، 746-760.

عبيد، وليم.(2004). **تعليم الرياضيات لجميع الاطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير**، عمان: دار المسيرة.

العجوري، أحمد حسين ابراهيم.(2013). **الذكاء الاجتماعي وعلاقته بجودة الحياة لدى المعلمين والمعلمات بمحافظة شمال غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة. علم النفس. جامعة الأزهر. (غزة). كلية التربية. فلسطين. غزة.



عس، عبد الرحمن.(1999). علم النفس التربوي ( نظرة معاصرة )، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر

عطوة، زاهر، عبوشي فهمي، قباجة زياد، أبو جزر حازم.(2010). دليل طرائق التدريس، فلسطين.

علي، سعيد عبد المعز.(2006). القصة وأثرها في تربية الطفل، القاهرة: عالم الكتب.

علي، محمد.(2002). التربية العلمية وتدريب العلوم. ط1. دار الفكر العربي. القاهرة، مصر.

عماد الدين، أحمد.(2012). أثر استخدام السرد القصصي لتنمية بعض مهارات الاستماع في القراءة لدى طلبة الصف الرابع الأساس واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة.

غباري، نائر أحمد و أبو شعيرة، خالد محمد.( 2010 ) . القدرات العقلية بين الذكاء والابداع، ط1 ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

الغريب، رمزية.( 1981 ). التقويم والقياس النفسي والتربوي، القاهرة: مكتبة الانجلو.

القرعان، حنان إبراهيم.(2009). أثر استخدام المنحى القصصي في تدريس العلوم في توظيف المعرفة العلمية وتنمية التفكير العلمي والميول العلمية لدى طلبة المرحلة، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

القطيش، حسين مشوح.(2012). عمليات العلم المتضمنة في دليل المعلم للأنشطة والتجارب العملية لكتب العلوم للمرحلة الأساسية بالأردن، بحث منشور، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات - العدد السابع والعشرون ( 1 ) - حزيران 2012

المجدوبة، عبد الحكيم.(2008). أثر استخدام المنحى القصصي في تدريس العلوم الحياتية للصف التاسع الأساسي على تحصيل الطلاب وتغيير مفاهيمهم البديلة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

محمد، عايده ذيب.(2015). درجة فاعلية استراتيجية القصة في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى الأطفال، رسالة ماجستير منشورة، المجلة الدولية للبحوث الإسلامية والانسانية المتقدمة، المجلد 5، العدد 9، اغسطس 2015، ص 80-99.

مركز التعليم المفتوح.(2013). دليل عضو هيئة التدريس لطرائق التدريس المدمج، منشورات جامعة القدس المفتوحة.

المطرفي، رشدان حميد.(2014). أثر تدريس الفيزياء باستخدام استراتيجية مبنية على نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وعمليات العلم والاتجاهات العلمية لدى طلاب المرحلة الثانوية في المدينة المنورة - المملكة العربية السعودية، المجلة العربية لتطوير التفوق. المجلد الخامس العدد ( 9 ) 201-225.

معالي، إيمان يوسف محمد.(2014). معرفة معلمي الأحياء بكيفية تعليم محتوى " من الجين إلى البروتين" للصف الثاني عشر العلمي: دراسة حالة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، فلسطين.

النجدي، أحمد عبد الرحمن وآخرون.(2002). المدخل في تدريس العلوم، دار الفكر العربي للنشر والطباعة، القاهرة.

النجدي، أحمد عبد الرحمن، علي راشد، منى عبد الهادي.(2007). تدريس العلوم في العالم المعاصر: طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي للنشر والطباعة، القاهرة.

نشوان، تيسير. ( 2000 ). برنامج مقترح في التربية البيئية من خلال مناهج العلوم لطلاب المرحلة الأساسية العليا بمحافظة غزة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

نصر، محمد علي.( 1997 ). التغيرات العلمية والتكنولوجية المعاصرة والمستقبلية وانعكاسها على التربية العلمية وتدريس العلوم. الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الأول، 125-152.

النواصرة، فيصل.(2008). الذكاء الانفعالي والاجتماعي والخُلقي لدى الطلبة الموهوبين وعلاقته ببعض المتغيرات الديموغرافية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

الهباهبة، تغريد.(2006). أثر تدريس وحدة مقترحة في التكنولوجيا الحيوية بطريقتي التعلم المفرد ودراسة الحالة في تنمية التفكير الإبداعي لطلبة المرحلة الثانوية وإكسابهم مفاهيم تلك الوحدة، رسالة دكتوراه في الفلسفة غير منشورة، الجامعة الأردنية.

الهوري، زيد.(2005). أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية. ط1. دار الكتاب الجامعي. العين، الإمارات العربية المتحدة.

وزارة التربية والتعليم العالي.(2015). الكتاب الإحصائي التربوي السنوي للعام الدراسي 2014-2015، الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني. فلسطين.

Cantor, N. , and Kihlstrom, J. (Eds. ). (1987). **Personality and social intelligence. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.**

Deepti, H, (2009).Social Intelligence as a Predictor of Positive Psychological Health, **Kurukshetra University.**

Dori.Y.J.(2000). **Formal and informal collaborative projects: Engaging in industry with environmental awareness, Science Education** Volume 84, Issue 1.Pages 95–113

Egan, K. (2005). **An Imaginative Approach to Teaching.**

Goleman, D. (2006). **Social Intelligence.** New York: Bantam Dell.

Herreid, C. F.(1994).Case Studies In Science A novel Method Of Science Education. **Journal Of College Science Teaching, 23(4)** 221-229.

Available At: <http://buffalo.edu/libraries/projects/cases/teaching/novel.html>  
cited on 20 April 2015.

Hurberty, C. , & Davis, E. (1998). Evolution of a state critical thinking skills training program. **Studies in Educational Evaluation, 24 (1)** , 45-69.

Martin, D. I,(1997). **Elementary science Methods**, San Francisco: Delmar publishers>

Mcnaught C., Lau. W.and Lam.P. (2005). The Dilemma of Case-Based Teaching and Learning in science in Hong Kong: students Need it,Want it, But may not Value it. **International Journal of Science Education. 27 (9)** 1017-1036.

Meijs N., Scholte R., Segers E., and Cillessen A. , (2008).; **Social intelligence and its relationship to social Ocean and academic achievement**. Editors, Special Issue on Emotional Intelligence. *Psicothema*, 17.

Panasan, M. & Nuangchalem, P. (2010). Learning Outcomes of Project - Based and Inquiry - Based Learning Activities. **Journal of Social Sciences**. 6 (2), 252-255.

Qutub, M (2011). **The Effect of Suggested Strategy to Teaching Fiction Based on the Multiple Intelligences Theory on Freshmen EFL Students' Achievement at the Girls' College of Education in Makkah**. Kingdom of Saudi Arabia.

Shearer, B, (1996). **Multiple the Intelligence – Developmental Assessment Scale**, America.

Showers, C. , and Cantor, N. (1985). Social cognition: A look at motivated strategies. **Annual Review of Psychology**, 36, 275-305

Simsek, P. & Kabapinar, F. (2010). The Effects of Inquiry-Based Learning on Elementary Students' Conceptual Understanding of Matter, Scientific Process Skills and Science Attitudes. **Procedia Social and Behavioral Sciences**. 2,1190 – 1194.

Tobin, K. G. , & Capie, W. (1982). Relationships between formal reasoning ability, locus of control, academic engagement and integrated process skill achievement. **Journal of Research in Science Teaching**. 19 (2) , 113–121.

Ulerick, S. L. (2000). **Using textbooks for meaningful learning in science (Research Matters to the Science Teacher)**. National Association for Research in Science Teaching (NARST). Retrieved April 30, 2010 from Web site: [http:// www.narst.org/ research/ textbooks2.htm](http://www.narst.org/research/textbooks2.htm).



## الملاحق



ملحق رقم (1) تحكيم

بسم الله الرحمن الرحيم

عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

كلية التربية / أساليب التدريس

تحكيم أداة دراسة

حضرة المحكم /المحترم / ة

تقوم الباحثة بدراسة تهدف إلى الكشف عن ( أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم ) وذلك كمتطلب للحصول على درجة الماجستير في أساليب التدريس من جامعة القدس. ونظراً لما خبرناه فيكم من خبرة علمية، وعملية، نرجو من حضرتكم التكريم بتحكيم أداة الدراسة، وابداء الرأي فيه، وحذف وإضافة ما ترونه مناسباً.



أسماء المحكمين

الجامعة	اسم الدكتور
جامعة القدس - أبو ديس	الدكتور ابراهيم عرمان
جامعة القدس - أبو ديس	الدكتور بعاد الخالص
جامعة القدس - أبو ديس	الدكتور زياد قباجة
جامعة الخليل	الدكتور عبد الرحيم يحيى منصور
جامعة القدس - أبو ديس	الدكتور عفيف زيدان
جامعة الخليل - مديرية التربية والتعليم	الدكتورة عادل فوارعة
جامعة القدس - أبو ديس	الدكتور غسان سرحان
جامعة الخليل	الدكتور محمد سالم العملة
جامعة القدس - أبو ديس	الدكتور محسن عدس



## ملحق (2) الاستبانة قبل التعديل

عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

كلية التربية / أساليب التدريس

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

تقوم الباحثة بدراسة حول ( أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طالبات الصف السادس الأساسي في مادة العلوم). وذلك استكمالاً لمتطلبات الماجستير في أساليب التدريس، وبين يديك عزيزي الطالب استبانة الرجاء قراءتها جيداً والإجابة عنها بما تراه قريباً لتصرفاتك، وطريقة تفكيرك، علماً بأن الإجابات ستكون سرية ولن يطلع عليها أحد ولن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي.

ملاحظة: لا داعي لكتابة الأسماء.

الباحثة: داليا مخالفة

شاكرين لكم حسن تعاونكم

## الذكاء الاجتماعي

الاستبانة التي بين يديك تهدف إلى التعرف على مستوى الذكاء الاجتماعي لديك ومدى قدرتك على التعامل مع المواقف الاجتماعية المختلفة وليس لذلك علاقة بالنتائج المدرسية، لذا يرجى منك قراءة فقرات الاستبانة بدقة، والإجابة عنها بموضوعية، وذلك بوضع إشارة (x) أمام كل فقرة وتحت الدرجة التي تصدق أكثر ما يمكن على السلوك الواقع. علماً بأن الاجابات ستكون سرية.

ضع/ي إشارة (x) أمام البند وتحت الدرجة التي تنطبق ووجهة نظرك.

الجنس: ذكر ... انثى...

الرقم	المجال	الدرجة				
	أولاً: المهارات الاجتماعية	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	نادرة
1	أهتم بنتائج أفعالي ضمن المجموعة					
2	أقبل الآخرين كما هم					
3	أتحدث بشكل مناسب أمام الآخرين					
4	أهتم بكل ما يتعلق بالمجتمع أو بالرفاق					
5	أتحدث بسهولة في مختلف المواضيع المتعلقة بالآخرين					
6	أشعر برغبات الآخرين وحاجاتهم					
7	لدي طلاقة لغوية أثناء الحديث مع الآخرين					
8	أستجيب لأفكار الآخرين وأناقشها					
9	لدي سرعة بديهية اجتماعية					
10	أرغب أن أقود الجماعة التي أنتمي إليها					
11	لدي علاقة جيدة مع الأفراد الأكبر سناً					
12	أنتج أكثر عندما أتفاعل مع الآخرين					
13	استمتع بمجموعات المحادثة في الصف أو					

					على الانترنت	
					أشارك في المناقشات التي تحدث حولي	14
					أرغب اللعب مع فريق أكثر من اللعب بمفردي	15
					أستمتع بالاشتراك بالنوادي والأنشطة	16
					ثانياً: الفكر الاستقصائي	
					استمع لجميع الاطراف قبل أن أتخذ قراراً	17
					أفكر قبل أن أتصرف	18
					لدي أفكار عديدة لما يتعلق بالأفراد أو الرفاق	19
					أقوم بطرح المسائل الاجتماعية بالطريقة المثلى	20
					أستطيع الاستفادة من معرفتي السابقة لمعالجة مشكلة حالية	21
					ثالثاً: التخطيط	
					أخطط أعمالي أو علاقاتي الاجتماعية مسبقاً	22
					أنجز أعمالي مع الآخرين في الوقت المحدد	23
					أهتم بالمشاركة في صنع القرارات ضمن المجموعة كالتخطيط لرحلة	24
					رابعاً : القراءة	
					أحب قراءة ما يحدث في المجتمع	25
					أمتلك مفردات لغوية جيدة للتواصل مع الآخرين	26
					أستمتع بالعروض التلفازية والإذاعية المجتمعية	27
					خامساً : الموضوعه	
					أتمتع بالأمانة والصراحة مع الآخرين	28
					أفسر المعلومات المتعلقة بالعلاقة مع الزملاء بدقة	29
					أقبل أفكار الآخرين	30
					أتمسك برأيي عندما يكون صحيحاً	31

					أفي بالعهود والمواثيق اتجاه الآخرين	23
					احترم حقوق الآخرين	33
					سادساً : حل المشكلات	
					أهتم بالمشكلات والقضايا الاجتماعية	34
					لدي أكثر من بديل لحل ما يواجهني من مشاكل مع الزملاء	35
					أتوجه للمصادر الرئيسية في الحصول على المعلومات فيما يتعلق بالمواقف الاجتماعية	36
					اهتم بالمعلومات الاجتماعية المتعلقة بالمشكلة التي أواجهها	37
					أتعامل مع المشكلات بطريقة علمية	38
					أحل المشكلات المتعلقة بالأفراد أو الزملاء بشكل مناسب	39
					أستطيع رؤية كافة جوانب المشكلة بسهولة ضمن السياقات الاجتماعية	40

### ملحق رقم (3) الاستبانة بعد التعديل



عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

كلية العلوم التربوية / أساليب التدريس

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

تقوم الباحثة بدراسة حول ( أثر استخدام استراتيجية دراسة الحالة في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طالبات الصف السادس الأساسي في مادة العلوم). وذلك استكمالاً لمتطلبات الماجستير في أساليب التدريس، وبين يديك استبانة الرجاء قراءتها جيداً والإجابة عنها بما تراه قريباً لتصرفاتك، وطريقة تفكيرك، علماً بأن الإجابات ستكون سرية ولن يطلع عليها أحد ولن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

الباحثة: داليا مخالفة

## الذكاء الاجتماعي

الاستبانة التي بين يديك تهدف إلى التعرف على مستوى الذكاء الاجتماعي لديك ومدى قدرتك على التعامل مع المواقف الاجتماعية المختلفة وليس لذلك علاقة بالنتائج المدرسية، لذا يرجى منك قراءة فقرات الاستبانة بدقة، والإجابة عنها بموضوعية، وذلك بوضع إشارة (×) أمام كل فقرة وتحت الدرجة التي تصدق أكثر ما يمكن على السلوك الواقع. علماً بأن الاجابات ستكون سرية.

ضع/ي إشارة (×) أمام البند وتحت الدرجة التي تنطبق ووجهة نظرك.

الجنس: ذكر ... انثى...

الرقم	المجال	الدرجة			
		كبير جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة قليلة جداً
1	أهتم بنتائج أفعالي ضمن المجموعة				
2	أتقبل الآخرين كما هم				
3	أتحدث بشكل مناسب أمام الآخرين				
4	أهتم بكل ما يتعلق بالمجتمع أو الأصدقاء				
5	أتحدث بسهولة في مختلف المواضيع المتعلقة بالآخرين				
6	أشعر برغبات الآخرين وحاجاتهم				
7	لدي طلاقة لغوية أثناء الحديث مع الآخرين				
8	أستجيب لأفكار الآخرين وأناقشها				
9	أرغب أن أقود الجماعة التي انتمي إليها				
10	لدي علاقة جيدة مع الأفراد الأكبر سناً				
11	أنتج أكثر عندما أتفاعل مع الآخرين				
12	استمتع بمجموعات المحادثة في الصف أو على الانترنت				
13	أشارك في المناقشات التي تحدث حولي				
14	أرغب باللعب مع فريق أكثر من اللعب بمفردي				
15	استمتع بالاشتراك بالنوادي والأنشطة				
16	استمع لجميع الأطراف قبل أن اتخذ قرار				

					أفكر قبل أن أتصرف	17
					أقوم بطرح المسائل الاجتماعية بطريقة مثلى	18
					أستفيد من معرفتي السابقة لمعالجة مشكلة حالية	19
					أخطط لأعمالي أو علاقاتي الاجتماعية مسبقاً	20
					أنجز أعمالي مع الآخرين في الوقت المحدد	21
					اهتم بالمشاركة في صنع القرارات ضمن المجموعة كالتخطيط لرحلة	22
					أتمتع بالأمانة والصراحة مع الآخرين	23
					أقبل أفكار الآخرين	24
					أتمسك برأيي عندما يكون صحيحاً	25
					أفي بالعهود والمواثيق اتجاه الآخرين	26
					احترم حقوق الآخرين	27
					اهتم بالمشكلات والقضايا الاجتماعية	28
					لدي أكثر من بديل لحل ما يواجهني من مشاكل الزملاء	29
					أتوجه للمصادر الرئيسية في الحصول على المعلومات فيما يتعلق بالمواقف الاجتماعية	30
					أتعامل مع المشكلات الاجتماعية بطريقة علمية	31
					أحل المشكلات المتعلقة بالافراد أو الزملاء بشكل مناسب	32
					أستطيع رؤية كافة جوانب المشكلة بسهولة ضمن سياقاتها الاجتماعية	33

شكرا لحسن تعاونكم.





ملحق (4) اختبار عمليات العلم قبل التعديل

جامعة القدس

عمادة الدراسات العليا

كلية العلوم التربوية / برنامج أساليب التدريس

مقياس عمليات العلم في مبحث العلوم للصف السادس الأساسي

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة

الرجاء قراءة التعليمات الآتية قبل البدء بالإجابة:

1- يهدف هذا المقياس مدى اكتسابك لبعض عمليات العلم في وحدة " العناصر، و الحركة والقوة" من كتاب العلوم العامة للصف السادس الأساسي.

2- يتكون المقياس من ( 30 ) فقرة من نوع الاختيار من متعدد.

3- إقرأ التعليمات بعناية ودقة كل سؤال قبل الإجابة عنه.

4- عليك اختيار إجابة واحدة صحيحة فقط من بين الإجابات الأربعة.

5- زمن المقياس (45) دقيقة.

6- ضع إجابتك في بطاقة الإجابة المرفقة بوضع الرمز x أسفل رمز الإجابة الصحيحة في بطاقة الإجابة.

وفيما يلي مثالاً محلولا لتوضيح طريقة الإجابة:

1- العالم الذي اكتشف الجاذبية الأرضية هو :

أ-أديسون      ب- آينشتاين      ج- ابن الهيثم      د- نيوتن.

بما أن الإجابة الصحيحة هي (د) فما عليك إلا أن تضع الرمز (x) أسفل رمز الإجابة الصحيحة في بطاقة الإجابة كما يلي :

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
				x

ملاحظة: هذا المقياس لدراسة خاصة بالباحثة وليس له علاقة بالدرجات المدرسية للطالب.

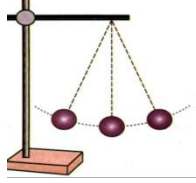
ضع/ي دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة فيما يأتي:

جميع هذه الصور تمثل حركات مختلفة فأَي منها الحركة الانتقالية:



ب-

د-



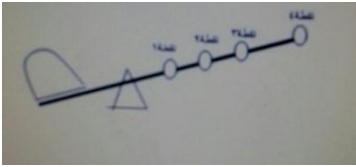
1-  
تمثل

أ-

ج-



2- سيتم بذل جهد أكبر في رفع الصخرة في الشكل المجاور عند الضغط بقوة عند النقطة:



ب- 2

أ- 1

د- 4

ج- 3

3- لديك المواد التالية: الحديد

، أكسجين، ذهب، كلور، كربون، نحاس، إن أفضل ميزة يمكن استخدامها لتصنيف هذه المواد هي:

أ- العناصر مقابل المركبات. ب- مخاليط مقابل العناصر.

ج- الفلزات مقابل اللافلزات. د- مخاليط مقابل المركبات.

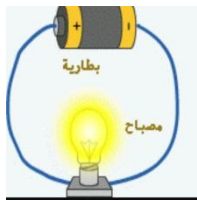
4- جميع العناصر، (النحاس، الحديد، الكربون، الفضة). كلها قابله للطرق ما عدا:

ب- الكربون

أ- النحاس

د- الفضة.

ج- الحديد



5- عمل احمد دائرة كهربائية وبعد أن وضع سلك بين طرفي البطارية أضاء المصباح، تتوقع ما السبب؟

أ- استخدم سلك من النحاس ب- استخدم سلك من الألمنيوم

ج- استخدم قطعة من الكربون د- استخدم سلك من الحديد

6- إليك الجدول التالي يبين العلاقة بين درجة الحرارة وطول قضيب من المعدن ماذا تتوقع يكون طول القضيب عند 40؟

70	50	20	10	درجة الحرارة
206	204	201	200	طول القضيب



أ-201 204  
ب-202  
ج-203 د-

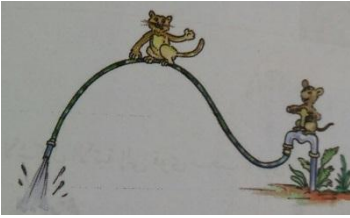
7-طبقت التجربة كما في الشكل لتحديد أي المعادن (حديد، ونحاس، وألمنيوم، وفضة) أجود في توصيله للحرارة وبعد فترة من التسخين سقطت إحدى الخرزات عن الفضة تلتها خرزة من الألمنيوم بعد تطبيق التجربة يمكن القول :

أ-الفضة أجود المعادن توصيلاً للحرارة.

ب-الألمنيوم أجود من النحاس والحديد والفضة.

ج-الفضة غير موصلة للحرارة.

د-النحاس والفضة أقل جودة من الحديد والألمنيوم.



8-نشب حريق في أحد المباني حيث قام رجال الإطفاء بتجهيز الخرطوم فقام أحمد بإمساك خرطوم الماء وفتح محمد الماء ماذا حصل لأحمد:

أ-وقع أسفل الخرطوم.

ب-دفعه الخرطوم للأمام

ج- دفعه الخرطوم للخلف

د- لا شيء مما ذكر.

9-يقطع خالد 100 متر في 20 ثانية ويقطع خليل 60 متر في 10 ثواني وقطع محمد 150 متر في 5ثواني، أيهما أسرع؟

أ- محمد أسرع من خليل وخالد.

ب- خليل أسرع من خالد ومحمد.

ج- خالد هو أسرع واحد.

د-محمد وخالد أسرع من خليل.

الجدول الدوري للمعاصر

10-يبين الشكل المجاور صورة للجدول الدوري للعناصر ما أفضل سبب لعرضه بهذه الصورة لأن :

أ- لأنها أسهل في عرض العناصر.

ب- تصنف العناصر الى مجموعات

ج- تجمع أكبر كمية من المعلومات.

د- جميع ما ذكر.

11-ذهبت ليلي لزيارة عمها في أمريكا رغبة في السكن عنده وأرادت الاتصال بأهلها لكن عمها قال لها أصبح الوقت متأخراً في فلسطين، فكرت ليلي وعرفت السبب وهو:

أ- دوران القمر حول الأرض.

ب- هو لم يحسب الوقت بدقة.

ج-دوران الأرض حول الشمس.

ج-دوران الأرض حول نفسها.

12- عدد العناصر الموجودة في القشرة الأرضية هو:

أ- 92

ب- 95

ج- 100

د- 110

13-تقطع سيارة مسافة 450 كم في زمن قدره خمس ساعات فإن متوسط سرعة السيارة =

أ- 80 كم/الساعة.

ب- 90 كم/الساعة.

ج- 100 كم/الساعة.

د- 110 كم/الساعة.

14-أداة تستخدم لقياس مقدار القوة للجسم هي:

أ- اليد

ب- الميزان النابض

ج- الميزان ذو الكفتين

ج- ميزان الحرارة

15- تقاس القوة بوحدة:

أ- كيلو جرام.

ب- متر / الثانية.

ج- أمبير.

د- نيوتن.



16- يريد سمير الوصول الى منزله في أعلى التل ولكنه تأخر في الوصول فكان السبب:

أ- طبيعة الطريق مما احتاج لزمان أطول

ب- صعد الطريق ماشياً على قدميه

ج- قلة السرعة بسبب تأثير الجاذبية الأرضية.

د- ( أ و ج ) إجابات صحيحة.

17- عند ثبوت المسافة فإن الجسم الأسرع يقطع المسافة في :

أ- عشر دقائق. ب- خمس عشرة دقيقة.

ج- عشرون دقيقة. د- في نفس الوقت.

18- القوة التي تنشأ بين جسمين متلامسين ويكون بعكس اتجاه الحركة يسمى قوة:

أ- الدفع . ب- الرفع.

ج- السحب. د- نيوتن.

19- عناصر جيدة التوصيل للكهرباء تساعد على سريان التيار الكهربائي في الدارة الكهربائية يسمى:

أ- قابلية للتمغنط. ب- موصلة للحرارة.

ج- موصلة للكهرباء. د- قابله للسحب والطرق.

20- تم وضع ثلاث ملاعق ساخنة في كأس ماء ،الأولى معدنية،والثانية خشبية،والثالثة بلاستيكية.وبعد مرور خمس دقائق تم قياس درجة حرارة كل ملعقة من الملاعق،أي الملعاق كانت أسخن ؟

أ- المعدنية. ب- الخشبية.

ج- البلاستيكية. د- نفس درجة الحرارة.



21- أوقعت ليلي ثلاثة حجارة في بئر مختلفة في الشكل، والحجم، والوزن ؛إذا علمت أن الجاذبية الأرضية ثابتة،وسقطت الحجارة الثلاثة معا فمن يصل أولاً:

- أ- الحجر الأكبر حجماً وأخف وزناً.  
 ب- الحجر الأثقل وزناً لا يهم الشكل  
 ج- الحجر لأجمل شكلاً والأصغر وزناً.  
 د- يصل الحجاره الثلاثة معاً.

22- فسري السبب لعودة كل الأجسام المقذوفة إلى الأرض:

- أ-بفعل الجاذبية الأرضية.  
 ب- لأن لم يقذفها بقوة للأعلى.  
 ج- لا يوجد مكان تذهب إليه  
 د- (ب و ج) اجابات صحيحة.

23-بينما نحن جالسون لمشاهدة سباق المئة متر الذي جرى على ساحة ملعب أريحا، فإذا بلوحة

الزمن بالثانية	المتسابق
10	خالد
10.5	وسام
9.95	داود
11	مصطفى
12	سائد

النتائج تظهر عليها أسماء المتسابقين والزمن الذي أستغرقه كل لاعب لقطع هذه المسافة من خط البداية إلى خط النهاية: يا ترى أي المتسابقين أسرع؟

- أ- خالد.  
 ب-داود.  
 ج- سائد.  
 د-وسام.

24-يذهب علي كل يوم للركض في الصباح في نفس السرعة حسب الشكل التالي نستنتج أن:

المسافة /كم	3	4	4.4	4.5	5	5.5	6	6.3	6.5	6.9	7	8	9	10
الزمن/س	1	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.15	1.20	1.25	1.30



- أ- كلما زادت المسافة زاد الزمن.  
 ب- كلما قلت المسافة زاد الزمن.  
 ج- كلما قل الزمن زادت المسافة.  
 ج- كلما قلت المسافة زادت السرعة

25- في البئر المجاور ترفع جمانة دلو الماء من عمق خمسة أمتار ولكن عندما ترفعه وهو ممتلئ يكون ثقيل وعندما تنزله يكون خفيف لماذا!

أ- كلما زاد الوزن زادت قوة الجاذبية الأرضية

ب- كلما ارتفع إلى أعلى زادت قوة الجاذبية الأرضية.

ج- كلما قل الوزن زادت الجاذبية الأرضية.

د- كلما ارتفع إلى أعلى قلة قوة الجاذبية الأرضية.

26- قام حسام بتجربة لمعرفة أشكال الحركة التي يمكن القيام بها بواسطة خيط مربوط به كرة صغيرة ما أشكال الحركة التي تم تطبيقها؟ المواد المطلوبة (خيط، كرة صغيرة، دبوس لتثبيت الخيط بالكرة)؛ قام أولاً برمي الكرة من نقطة الإسناد إلى اتجاه اليمين، ثم قام بمسك الخيط وحرك الكرة يميناً وشمالاً، ثم قام بلفها بالهواء بجميع الاتجاهات،

أ- حركة انتقالية فقط. ب- حركة اهتزازية فقط.

ج- حركة دورانية وانتقالية فقط. د- حركة دورانية واهتزازية وانتقالية.

27- قام طلاب الصف السادس بتجربة بصناعة مغناط صناعية فأحضر الطلاب بعض المواد لمعرفة ما يمكن صناعة منه المغناط الصناعية منها. المواد المستخدمة بالتجربة، (مسار من الحديد، سلك من النحاس، قطعة من الذهب، سلك من الألمنيوم، وقطعة من الكربون، برادة الحديد، مغناطيس). قام الطلاب بذلك كل من الحديد، النحاس، الذهب، الألمنيوم، الكربون ثم تقريبا من برادة الحديد ماذا حدث؟

أ- جذب الكربون برادة الحديد ب- جذب النحاس والذهب والألمنيوم برادة الحديد

ج- جذب كل المواد برادة الحديد. د- جذب الحديد فقط البرادة

28- ترى البرق أولاً ثم نسمع الرعد، ماذا نستنتج من العبارة السابقة؟

أ- الرعد أقوى من البرق ب- البرق أخطر من الرعد

ج- الرعد ينتج من البرق د- البرق أسرع من الرعد.

29- أي من المواد التالية تعطيها لشخص ليمسك بها عندما يحصل له تماس كهربائي؟

أ- النحاس ب- حديد ج- ألمنيوم د- خشب.

30- لديك المواد التالية: فضة، زجاج، ذهب، ألومنيوم، ثلاث من هذه المواد تتشابه في صفة معينة في حين تختلف واحدة في تصنيفها عن البقية، أي من هذه المواد هي المختلفة؟

أ-الفضة. ب-الذهب. ج-ألومنيوم. د- الزجاج.

اسم الطالب / الطالبة: .....

المدرسة: .....

الصف: ..... الشعبة: .....

الجنس: ذكر..... انثى.....

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



				21
				22
				23
				24
				25
				26
				27
				28
				29
				30



ملحق (5) اختبار عمليات العلم بعد التعديل.

جامعة القدس

عمادة الدراسات العليا

كلية العلوم التربوية / برنامج أساليب التدريس

مقياس عمليات العلم في مبحث العلوم للصف السادس الأساسي

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة

الرجاء قراءة التعليمات الآتية قبل البدء بالإجابة:

1- يهدف هذا المقياس مدى اكتسابك لبعض عمليات العلم في وحدة " العناصر، والحركة والقوة" من كتاب العلوم العامة للصف السادس الأساسي.

2- يتكون المقياس من ( 30 ) فقرة من نوع الاختيار من متعدد.

3- اقرأ التعليمات بعناية ودقة كل سؤال قبل الإجابة عنه.

4- عليك اختيار إجابة واحدة صحيحة فقط من بين الإجابات الأربعة.

5- زمن المقياس (45) دقيقة.

6- ضع إجابتك في بطاقة الإجابة المرفقة بوضع الرمز x أسفل رمز الإجابة الصحيحة في بطاقة الإجابة.

وفيما يلي مثالا محلولا لتوضيح طريقة الإجابة:

1- العالم الذي اكتشف الجاذبية الأرضية هو :



أ- أديسون ب- أينشتاين ج- ابن الهيثم د- نيوتن.

بما أن الإجابة الصحيحة هي (د) فما عليك إلا أن تضع الرمز (x) أسفل رمز الإجابة الصحيحة في بطاقة الإجابة كما يلي :

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
				x

ملاحظة : هذا المقياس لدراسة خاصة بالباحثة وليس له علاقة بالدرجات المدرسية للطالب.

شاكراً لكم حسن تعاونكم.

ضع/ي دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة فيما يأتي:

1- جميع هذه الصور تمثل حركات مختلفة فأَي منها تمثل الحركة الانتقالية:

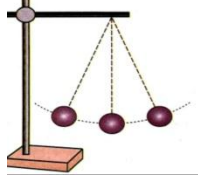
أ-



ب-



ج-



د-



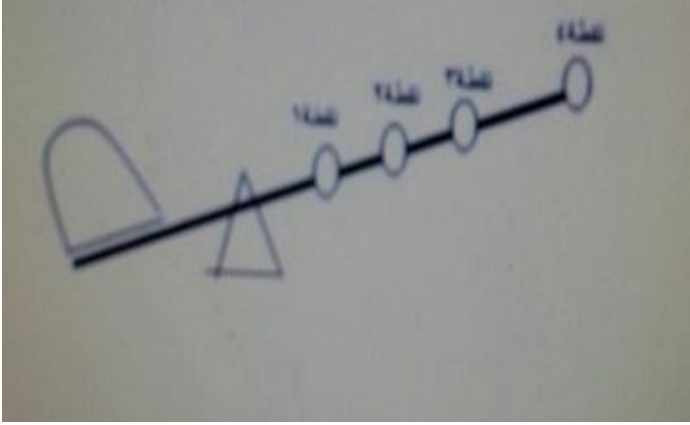
2- سيتم بذل جهد أكبر في رفع الصخرة في الشكل المجاور عند الضغط بقوة عند النقطة:

أ- 1

ب- 2

ج- 3

د- 4



3- لديك المواد التالية: الحديد، أكسجين، ذهب، كلور، كربون، نحاس، إن أفضل ميزة يمكن استخدامها لتصنيف هذه المواد هي:

أ- العناصر مقابل المركبات.

ب- مخاليط مقابل العناصر.

ج- الفلزات مقابل اللافلزات.

د- مخاليط مقابل المركبات.

4- جميع العناصر، (النحاس، الحديد، الكربون، الفضة). كلها قابله للطرق ما عدا:

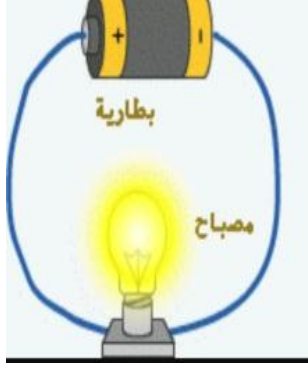
أ- النحاس

ب- الكربون

ج- الحديد

د- الفضة.

5- عمل احمد دائرة كهربائية وبعد أن وضع سلك بين طرفي البطارية أضاء المصباح، تتوقع ما السبب؟



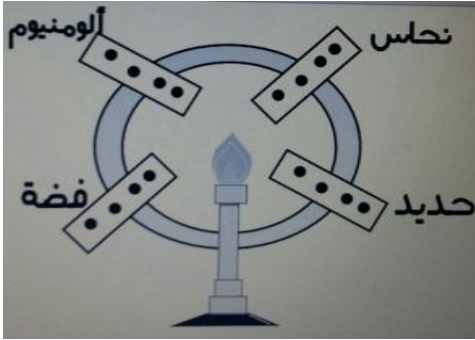
- أ- استخدم سلك من النحاس  
ب- استخدم سلك من الألمنيوم  
ج- استخدم قطعة من الكربون  
د- استخدم سلك من الحديد

6- إليك الجدول التالي يبين العلاقة بين درجة الحرارة وطول قضيب من المعدن ماذا تتوقع يكون طول القضيب عند 40؟

درجة الحرارة	10	20	50	70
طول القضيب	200	201	204	206

أ-201 ج-203 د-204

7- طبقت التجربة كما في الشكل لتحديد أي المعادن (حديد، ونحاس، وألمنيوم، وفضة) أجود في توصيله للحرارة وبعد فترة من التسخين سقطت إحدى الخرزات عن الفضة تلتها خرزة من الألمنيوم بعد تطبيق التجربة يمكن القول :



أ-الفضة أجود المعادن توصيلاً للحرارة.

ب-الألمنيوم أجود من النحاس والحديد والفضة.

ج-الفضة غير موصلة للحرارة.

د-النحاس والفضة أقل جودة من الحديد والألمنيوم.

8- نشب حريق في أحد المباني حيث قام رجال الإطفاء بتجهيز الخرطوم فقام أحمد بإمساك خرطوم الماء وفتح محمد الماء ماذا حصل لأحمد:



أ- وقع أسفل الخرطوم. ب- دفعه الخرطوم للأمام.

ج- دفعه الخرطوم للخلف د- لا شيء مما ذكر.

9-يقطع خالد 100 متر في 20 ثانية ويقطع خليل 60 متر في 10 ثواني وقطع محمد 150 متر في 5ثواني، أيهما أسرع؟

أ- محمد أسرع من خليل وخالد. ب- خليل أسرع من خالد ومحمد.

ج- خالد هو أسرع واحد. د-محمد وخالد أسرع من خليل.

10-يبين الشكل المجاور صورة للجدول الدوري للعناصر ما أفضل سبب لعرضه بهذه الصورة لأن :

أ- لأنها أسهل في عرض العناصر.

ب- تصنف العناصر إلى مجموعات

ج- تجمع أكبر كمية من المعلومات.

د- جميع ما ذكر.

11-ذهبت ليلي لزيارة عمها في أمريكا رغبة في السكن عنده وأرادت الاتصال بأهلها لكن عمها قال لها أصبح الوقت متأخراً في فلسطين، فكرت ليلي وعرفت السبب وهو:

أ- دوران القمر حول الأرض. ب- هو لم يحسب الوقت بدقة.

ج-دوران الأرض حول الشمس. د-دوران الأرض حول نفسها.

12- عدد العناصر الموجودة في القشرة الأرضية هو:

أ- 92 ب- 95

ج- 100 د- 110

13-أداة تستخدم لقياس مقدار القوة للجسم هي:

أ- اليد ب- الميزان النابض

ج- الميزان ذو الكفتين د- ميزان الحرارة

14- تقاس القوة بوحدة:

أ- كيلو جرام.

ب- متر/ الثانية.

ج- أمبير.

د- نيوتن.

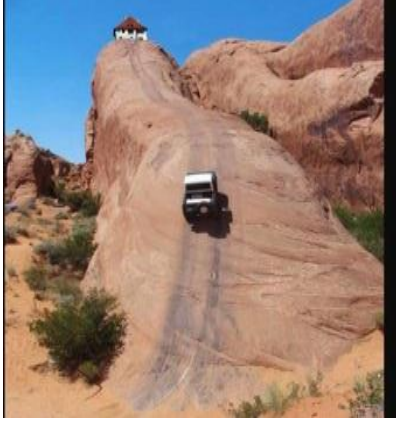
15- يريد سميح الوصول إلى منزله في أعلى التل ولكنه تأخر في الوصول فكان السبب:

أ- طبيعة الطريق مما احتاج لزم أطول

ب- صعد الطريق ماشياً على قدميه

ج- قلة السرعة بسبب تأثير الجاذبية الأرضية.

د- ( أ و ج ) إجابات صحيحة.



16- عند ثبوت المسافة فإن الجسم الأسرع يقطع المسافة في :

أ- عشر دقائق.

ب- خمس عشرة دقيقة.

ج- عشرون دقيقة.

د- في نفس الوقت.

17- القوة التي تنشأ بين جسمين متلامسين ويكون بعكس اتجاه الحركة يسمى قوة:

أ- الدفع.

ب- الرفع.

ج- السحب.

د- نيوتن.

18- عناصر جيدة التوصيل للكهرباء تساعد على سريان التيار الكهربائي في الدارة الكهربائية يسمى:

أ- قابلية للتمغنط.

ب- موصلية للحرارة.

ج- موصلية للكهرباء.

د- قابلية للسحب والطرق.

19- تم وضع ثلاث ملاعق ساخنة في كأس ماء، الأولى معدنية، والثانية خشبية، والثالثة بلاستيكية. وبعد مرور خمس دقائق تم قياس درجة حرارة كل ملعقة من الملاعق، أي الملعقة كانت أسخن؟

أ- المعدنية.

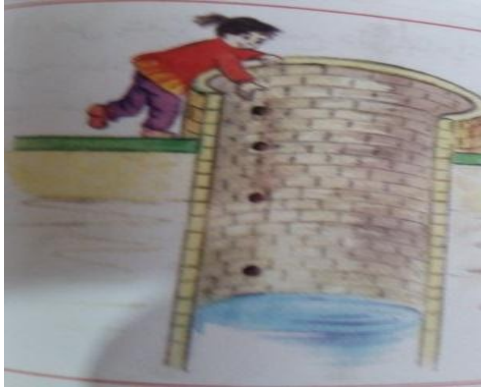
ب- الخشبية.

ج- البلاستيكية.

د- نفس درجة الحرارة.

20- أوقعت ليلي ثلاثة حجارة في بئر مختلفة في الشكل، والحجم، والوزن؛ إذا علمت أن الجاذبية الأرضية ثابتة، وسقطت الحجارة الثلاثة معا فمن يصل أولاً:

- أ- الحجر الأكبر حجماً وأخف وزناً.  
 ب- الحجر الأثقل وزناً لا يهم الشكل  
 ج- الحجر لأجمل شكلاً والأصغر وزناً.  
 د- يصل الحجارة الثلاثة معاً.



- 21- فسري السبب لعودة كل الأجسام المقذوفة إلى الأرض:  
 أ- بفعل الجاذبية الأرضية. ب- لأن لم يقذفها بقوة للأعلى.  
 ج- لا يوجد مكان تذهب إليه د- (ب و ج) اجابات صحيحة.

المتسابق	الزمن بالثانية
خالد	10
وسام	10.5
داود	9.95
مصطفى	11
سائد	12

22- بينما نحن جالسون لمشاهدة سباق المئة متر الذي جرى على ساحة ملعب أريحا، فإذا بلوحة النتائج تظهر عليها أسماء المتسابقين والزمن الذي أستغرقه كل لاعب لقطع هذه المسافة من خط البداية إلى خط النهاية: يا ترى أي المتسابقين أسرع؟

- أ- خالد. ب- داود.  
 ج- سائد. د- وسام.

23 يذهب علي كل يوم للركض في الصباح في نفس السرعة حسب الشكل التالي نستنتج أن:

المسافة /كم	3	4	4.4	4.5	5	5.5	6	6.3	6.5	6.9	7	8	9	10
الزمن/س	1	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.15	1.20	1.25	1.30

- أ- كلما زادت المسافة زاد الزمن. ب- كلما قلت المسافة زاد الزمن  
ج- كلما قل الزمن زادت المسافة. ج- كلما قلت المسافة زادت السرعة

24- في البئر المجاور ترفع جمانة دلو الماء من عمق خمسة أمتار ولكن عندما ترفعه وهو ممتلئ يكون ثقيل وعندما تنزله يكون خفيف لماذا!

- أ- كلما زاد الوزن زادت قوة الجاذبية الأرضية  
ب- كلما ارتفع إلى أعلى زادت قوة الجاذبية الأرضية.  
ج- كلما قل الوزن زادت الجاذبية الأرضية.  
د- كلما ارتفع إلى أعلى قلة قوة الجاذبية الأرضية.

25- قام حسام بتجربة لمعرفة أشكال الحركة التي يمكن القيام بها بواسطة خيط مربوط به كرة صغيرة ما أشكال الحركة التي تم تطبيقها؟ المواد المطلوبة (خيط، كرة صغيرة، دبوس لتثبيت الخيط بالكرة)؛ قام أولاً برمي الكرة من نقطة الاسناد إلى اتجاه اليمين، ثم قام بمسك الخيط وحرك الكرة يميناً وشمالاً، ثم قام بلفها بالهواء بجميع الاتجاهات،

- أ- حركة انتقالية فقط. ب- حركة اهتزازية فقط.  
ج- حركة دورانية وانتقالية فقط. د- حركة دورانية واهتزازية وانتقالية.

26- قام طلاب الصف السادس بتجربة بصناعة مغناط صناعية فأحضر الطلاب بعض المواد لمعرفة ما يمكن صناعة منه المغناط الصناعية منها. المواد المستخدمة بالتجربة، (مسار من الحديد، سلك من النحاس، قطعة من الذهب، سلك من الألمنيوم، وقطعة من الكربون، برادة الحديد، مغناطيس). قام الطلاب بذلك كل من الحديد، النحاس، الذهب، الألمنيوم، الكربون ثم تقريبها من برادة الحديد ماذا حدث؟

- أ- جذب الكربون برادة الحديد ب- جذب النحاس والذهب والألمنيوم برادة الحديد  
ج- جذب كل المواد برادة الحديد. د- جذب الحديد فقط البرادة

اسم الطالب / الطالبة: .....

المدرسة: .....

الصف: ..... الشعبة: .....



الجنس: ذكر..... انثى.....

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

ملحق (6) تسهيل المهمة



ملحق (7) دليل المعلم لتدريس وحدة (العناصر، والحركة والقوة) وفق استراتيجية دراسة الحالة.  
دليل المعلم  
العلوم العامة

تدريس وحدة "العناصر" و وحدة "الحركة والقوة" وفق استراتيجية دراسة الحالة.

الصف : السادس الأساسي.

الفصل الدراسي الأول.

2016/2015 م

إعداد الباحثة :

داليا عاطف عزيز مخالفة.

إشراف الدكتورة: إيناس ناصر.

تقديم

عزيزي المعلم / عزيزتي المعلمة :

أعد هذا الدليل في وحدتين وهما وحدة "العناصر" ووحدة "الحركة والقوة" وذلك لمساعدتك وفقا لطريقة دراسة الحالة، والتي تؤكد على استمرارية التعلم النشط والذاتي للمتعلم من خلال تهيئة مواقف تثير فيه حب الاستطلاع والبحث والتجريب، بغرض مساعدة الطالب على التفكير والاستنتاج وفق منهجية علمية، وتكوين العقلية العلمية من خلال تنمية عمليات العلم لديه نحو العلوم، وتنمية الذكاء الاجتماعي لديه.

أمل أن يكون هذا الدليل مرشدا في اسلوب التدريس وموردا تستعين به في ادائك.

الخطة الزمنية لموضوعات وحدة " العناصر " و " الحركة والقوة " :

تتناول وحدة " العناصر " موضوع الخواص الطبيعية للعناصر، ومن هذه الصفات التي تشتملها العناصر، (حالتها بالطبيعة : سائلة أو صلبة أو غازية، اللعان، القابلية للطرق والسحب والثني، القابلية لتوصيل الحرارة، القابلية لتوصيل الكهرباء، قابلية العناصر للانصهار، قابلية التمغنط). وقسم العلماء هذه العناصر إلى فلزات واللافلزات حسب الصفات المشتركة بينها كمان أن لهذه العناصر مسميات ورموز متفق عليها قد يكون الاسم لاتيني أو انكليزي لتسهيل الدراسة عليها، وبعض التطبيقات العلمية. كذلك تقدم مفاهيم خاصة مثل العناصر، و الفلز، واللافلز، التوصيل للحرارة، والتوصيل للكهرباء، والانصهار، والتمغنط، و الجدول الدوري.

تقع وحدة العناصر في فصلين دراسيين، وتحتوي ثلاث دروس، خصص لها ( 8 ) حصة، وقد تم توزيعها على النحو التالي :

الخطة الزمنية لموضوعات وحدة العناصر

الوحدة	الفصل	الدرس	الموضوع	عدد الحصص
الثالثة	الأول	الأول	خواص الطبيعية للعناصر	3
		الثاني	الفلزات واللافلزات	2
	الثاني	الثالث	رموز العناصر	3

الأهداف العامة للوحدة:

- 1- اكساب الطالب معرفة علمية عن بعض العناصر الكيماوية من حيث خواصها الفيزيائية والكيماوية.
- 2- اكساب الطالب القدرة على تصنيف العناصر إلى نوعين فلزية واللافلزية وعلى استخدام الرموز الكيماوية لبعض العناصر.
- 3- اكساب الطالب مهارة التجريب والملاحظة للوصول للخصائص الفيزيائية لبعض العناصر.

تتناول وحدة "الحركة والقوة"، موضوع الحركة وموضع الجسم بالنسبة للإسناد وتتناول أشكال الحركة ومتوسط السرعة، والقوة، وأثر القوة في سرعة الجسم والقوى التي تؤثر في الطبيعة على بعضها البعض وتناولت قانون نيوتن لكل فعل رد فعل. وبعض التطبيقات العلمية التي تثير الطالب وتشجعه على التفكير. كذلك تقدم مفاهيم خاصة بالقوة والحركة كالموضع، نقطة الإسناد، الحركة، متوسط السرعة، قوة الاحتكاك، قوة الجاذبية الأرضية، الفعل ورد الفعل، خط عمل القوة، نقطة تأثير القوة، الحركة الانتقالية، والحركة الدورانية، الحركة الاهتزازية.

وتقع الوحدة في فصلين دراسيين، وتحتوي على سبعة دروس خصص لها، ( 15 ) حصة، وقد تم توزيعها على النحو التالي:

#### الخطة الزمنية لموضوعات وحدة الحركة والقوة

الوحدة	الفصل	الدرس	الموضوع	عدد الحصص
الرابعة	الأول	الأول	الموضع والحركة	2
		الثاني	أشكال الحركة	2
		الثالث	متوسط السرعة	3
	الثاني	الرابع	القوة	2
		الخامس	أثر القوة في سرعة الجسم	2
		السادس	أثر بعض القوى في الطبيعة	2
		السابع	الفعل ورد الفعل	2

#### الأهداف العامة للوحدة:

1- توضيح المقصود بالمصطلحات الآتية:

(نقطة الإسناد، الموضع، الحركة، متوسط السرعة، قوة الاحتكاك، قوة الجاذبية الأرضية، الفعل ورد الفعل، الوزن، خطة عمل القوة، نقطة تأثير القوة، الحركة الانتقالية، الحركة الدورانية، الحركة الاهتزازية).

2- تحديد مواضع أجسام مختلفة بالنسبة لنقطة إسناده معينة، والتمييز بين الجسم الساكن والمتحرك.

3- تحديد العلاقة بين متوسط السرعة وعاملي المسافة والزمن، وقياس متوسط سرعة جسم ما.

4- بيان الأثر الناتج عن بذل قوة على جسم سواء أكان ساكناً أم متحركاً وتحديد عناصر القوة المؤثرة فيه.

5- توضيح أثر قوة الاحتكاك في حركة الأجسام، وتوضيح أثر قوة الجاذبية الأرضية في الأجسام التي تقع في مجالها.

## 6-التمييز بين أشكال الحركة الثلاثة وتصميم نماذج كتطبيق على الحركات الثلاثة.

خطوات عملية التدريس وفق استراتيجية دراسة الحالة :

في طريقة دراسة الحالة تكتب المادة العلمية على شكل سيناريوهات تعرض المشكلة وتضع الطالب في موقف التحدي والاكتشاف لحل هذه المشكلة بالاعتماد على معلومات يسهل المتعلم الوصول إليها، ويتم تزويد الطلبة بأنشطة وورق عمل تساعد الطلبة على العمل معا في جمع الحقائق وتحليل المشكلة ثم التفكير بالحلول الممكنة. إن اسلوب دراسة الحالة تساعد على التعلم الاستقصائي وتمثل خطوات التنفيذ :

1- تحديد المشكلة من خلال تقسيم الطلاب إلى مجموعات وتوزيع على كل مجموعة سيناريوهات تعرض المشكلة مما يدفع الطالب للبحث والتقصي للوصول إلى الحل.

2-تحليل المواقف وتفسير المعلومات، حيث يقوم المتعلم بجمع المعلومات وتحليلها وبيان علاقاتها بالمشكلة وموضوع الدرس وتطبيق هذه المعلومات من خلال الاستفادة من بيئة المتعلم واجراء تطبيق على أرض الواقع.

3-تثبيت المعلومات، بتلخيص أهم الأفكار الموجودة التي تم التوصل إليها الطلاب بعد التحليل.

4- الاستنتاجات وايجاد المقترحات والتوصيات للتعامل مع المشكلة.

الوحدة الثالثة: العناصر.

الفصل الأول

الدرس الأول:

الزمن: أربع حصص.

عنوان الدرس: الخواص الطبيعية للعناصر.

المفاهيم: العناصر، الفلز، اللافلز، الطرق، السحب، الثني، التوصيل للحرارة، التوصيل للكهرباء، الانصهار، التمدد.

الأهداف :

أن يتوصل الطالب إلى مفهوم العناصر

أن يتعرف إلى بعض الخواص الطبيعية للعناصر،

مهارات عمليات العلم المستهدف:

يتوقع من الطالب أن يكتسب العمليات العلمية التالية بصورة جزئية: الملاحظة العلمية، التصنيف، والتواصل، والتنبؤ، والتفسير، والتعريف الاجرائي والتجربة.

التخطيط للحصة:

1- توزيع القصة على الطلاب قبل يومين من الدرس.(توزع الحصص على أربع حصص، ولا توزع دفعة واحدة)

2- مناقشة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وكتابتها على اللوح.

3- اجراء التجارب الموجودة في الدرس.

4- مراجعة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وتصحيح الأفكار الخاطئة للطلاب إن وجدت.

5- حل الأسئلة الدرس.

الفصل الأول

كان أحمد يبلغ من العمر 12 سنةً، وكان يحب القصص البوليسية وكان بطله المفضل شارلوك هولمز حيث أراد أن يعمل تحرياً واكتشاف الملابس بالمشاكل التي تسبب خلافات بين رفاقه، قام أحمد بفتح دفتريه وأمسك القلم يبحث عن أول مشكلة تواجهه. بينما كان أحمد يسير على الرصيف إذا سمع ليلي وهي ابنة السبعة أعوام تبكي! سألتها أحمد عن سبب البكاء، قال: لما تبكين يا ليلي؟

قالت ليلي: لقد أضعت خاتم من الذهب، كان لوالدتي.

قال أحمد: وكيف حدث ذلك؟

قالت ليلي: كنت البس ملابس والدتي وحليها ووقع من اصبع يدي لأنه صغير.

قال أحمد: هيا نبحت، ولكن أين أوقعته؟

قالت ليلي: بحديقة المنزل، ولكن هنالك مشكلة أخرى.

أحمد: وما هي!

ليلى: قد بحثت في الحديقة ووجدت أربعة من الخواتم كلها تلمع ولم أعرف أيهم لوالدتي!

أحمد: وأين المشكلة! ألا تتذكرين شكله.

ليلى: نعم.

أحمد: مستغرباً! حلت المشكلة أي واحد مهم؟

ليلى: أمي قد أشرت لي ولأختي جميلة، وسلوى نفس الشكل من الخواتم ولكن ليس مصنوع من الذهب.

فكر أحمد وتذكر كلام والدته: " ليس كل ما يلمع ذهباً "

كيف سيجد أحمد الخاتم الصحيح قبل رجوع والدتها؟؟؟



الأسئلة:

1- إن الذهب من العناصر الموجودة في الطبيعة في حالة ؟

أ- السائل ب- الغاز ج- الصلب.

2- كل العناصر التي تلمع ذهباً:

أ- صح ب- خطأ.

3- كيف يمكن أن نكتشف الذهب من بين الخواتم الأربعة.....

4- ماهي المعادن التي لها بريق ولمعان..... و.....

5- ضع نهاية مناسبة للقصة.

.....  
.....  
.....

تجربة.

لمعان العناصر

اللوازم: مسمار من الحديد، سلك من النحاس، سلك من الألمنيوم، قطعة من الكربون(الفحم)، قطعة من الكبريت، ورق زجاج (صنفرة).

خطوات العمل:

1- أخذش كلا منها بورقة الزجاج.

2- ألاحظ سطح العنصر المخدوش.

3-أصنف المواد إلى:

العناصر التي لها بريق ولمعان	العناصر التي ليس لها بريق ولمعان

أذكر مواد أخرى غير التي استخدمت في التجربة.

## القصة (القابلية التوصيل للحرارة).

استيقظ أحمد في الصباح الباكر ليذهب إلى المدرسة، رتب سريره ونظف أسنانه، وغسل وجهه ويديه، ولبس ملابس المدرسة، وجلس على الطاولة ينتظر الفطار.

أحمد: ماما أريد بعض المربى إذا سمحتي.

الأم: انه في الخزانة.

ملاك: صباح الخير ماما صباح الخير أخي أحمد.

الأم وأحمد: صباح الورد.

ملاك: أنا اريد المربى أيضاً.

أحمد: أنا سأحضره، ماما المرطبان الجديدة ؟

الأم: نعم اشتريتها بالأمس.

أحمد: لا استطيع فتحه.

الأم: أعطني، أنا سأفتحه (الأم تحاول جاهدة لتفتحه ولكن لم تستطيع).

أحمد: ما العمل.

الأم: (وهي تبتسم ) سأفتحه بالسحر.

ملاك: ماما ساحره.

أحمد يبتسم. وملاك تترقب كيف ستفتح الأم المرطبان وهي تقفز بالقرب من أمها.

الأم: الآن ستفتح المرطبان الساحرة.

تأخذ الأم المرطبان من تحت الماء الساخن وتفتحه بسرعة كبير.

ملاك: ماما أنت ساحرة قوية،

أحمد يضحك بصوت مرتفعاً جداً.

ملاك: أنت حاولت فتحه ولم تقدر أما ماما فتحتته بالسحر.

أحمد: لا وإنما فتحته باستخدام العلم.

ملاك مستغربه: كيف ذلك يا أخي.

أحمد: أن الماء الساخن عبارة عن حرارة، وغطاء المرطبان من المعدن. لذلك فتح المرطبان.

ملاك: لم أفهم.

سأشرح

أنا

الأم:

لك.....

.....

الأسئلة.

كيف بررت الأم فتح العلبة بالماء الساخن؟.....

.....

بعض المعادن تتقلص بالبرودة وتتمدد ب.....

تختلف المعادن في توصيلها للحرارة كيف نكتشف ذلك.....

.....

.....

لماذا يزيد عمال الكهرباء طول السلك عند تركيبه؟.....

.....

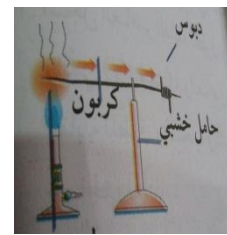
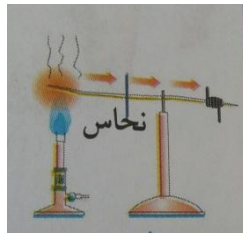
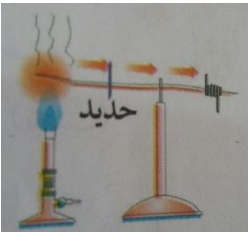
تجربة:

قابلية التوصيل للحرارة.

اللوازم: ساق من حديد، وساق من النحاس، وساق من الكربون، وشمع، ودبابيس، ولهب بنسن، وحامل خشب.

خطوات العمل:

1- أثبت في طرف كل ساق دبوساً بواسطة قطعة من الشمع.



2- أثبت على الحامل الخشبي ساق من العناصر السابقة عند منتصفه، بحيث يلمس طرف الآخر اللهب، كما في الشكل.

ما العناصر التي سقط الدبوس من عليها؟

ما سبب سقوط الدبوس من على هذه العناصر؟

ما الذي أدى إلى انصهار الشمع؟

العناصر الجيدة التوصيل للحرارة هي.....،.....

العناصر الرديئة التوصيل للحرارة هي.....،.....

## القصة. (الطرق والثني، السحب)

صديقنا أحمد ذهب إلى المدرسة، وجلس الطلاب في مقاعدهم.

دخل المعلم قائلاً: السلام عليكم.

رد التلاميذ: وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته.

سأل المعلم: من الذي تغيب عن المدرسة؟

قال علي: صديقنا أحمد، في المشفى.

المعلم: ماذا حدث له !

علي: كان يقود دراجته في الليل ولم يره سائق السيارة واصطدم به.

المعلم: الحمد لله على سلامته، يجب أن تزوروا زميلكم خالد في المشفى.

بعد نهاية الدوام اتفق علي وأحمد زيارة صديقهم خالد.

أحمد: السلام عليكم الحمد لله على سلامتك يا خالد.

خالد: الله يسلمك، ويبعد عنك كل أذى.

علي: ماذا حدث معك ؟

خالد: كنت اقود الدراجة دون عاكس أو ضوء، فلم يراني السائق.

علي وأحمد: ارجوا لك الشفاء العاجل.

وعندما خرجا من عند خالد قرارا مفاجئته وتصليح دراجته وتركيب له الأضواء عليها.

ذهبا إلى منزل خالد وطلبان من والدته الدراجة ليصلحها، وقد تفاجئان أنها قد تكسرت وثبتت.

علي: أنا سأصلحها فأحضر المطرقة، واخذ يضربها بخفة.

أحمد: ستكسرهما.

علي: لا تخاف أن أباي يعمل في تصليح السيارات وتأتي إلى المحل أسوء من هذه الحالة.

أحمد: ماذا يفعل بها.

علي: والدي يطرقها ويثنيها.

أحمد: كيف لما لا تنكسر أخبرني!!

علي:.....

الأسئلة:

ماذا أجابه علي؟..... كيف يتم تصليح السيارات

التي تعمل حادث؟.....

ماهي العناصر التي تقبل الطرق والثني؟.....

.....

ما فائدة خاصية الطرق والسحب والثني؟.....

.....

ماذا تحدث للعناصر غير قابله للطرق وتم طرقها؟.....

ماذا تعني كلمة الطرق:.....

السحب.....

الثني.....

تجربة:

القابلية للطرق والسحب والثني.

اللوازم: سلك من الحديد، سلك من النحاس، سلك من الألمنيوم، قطعة من الكربون، قطعة من الكبريت، مطرقة.

خطوات العمل:

- أختبر قابليتها للطرق وذلك بطرقها بالمطرقة. ماذا ألاحظ؟
- أختبر قابليتها للثني بانحناء طرفيها.
- أسجل العناصر القابلة للطرق والسحب والثني (لا تتفتت)، والعناصر الغير قابلة للطرق والسحب والثني.
- يمكن الطلاب إحضار عناصر من البيت وتجريبها.

العناصر غير قابلة للطرق والسحب والثني	القابلة للطرق والسحب والثني



## القصة. (القابلية التوصيل للكهرباء).

بعد أن أصلح علي هيكل الدراجة، قرر أحمد بتركيب ضوء عليها، وأحضر المصباح، والبطارية، وسلك من النحاس.

وبدأ أحمد العمل حيث وعمل داره كهربائية ولكن لم يضيئ المصباح.

أحمد: لا أعرف لماذا لم يضيئ المصباح؟؟

علي: ماذا حدث معك انتهيت.

أحمد: نعم ولكن لم يضيئ المصباح.

علي: البطارية فارغة؟

أحمد: لا انها جديدة.

علي: والمصباح؟

أحمد: جديد.

علي: سلك من النحاس أم ماذا؟

أحمد: نحاس هو موصل للكهرباء.

علي مستغرباً: أين المشكلة ! لتفقدوها، ما هذا لونه أزرق ؟

أحمد: أنها قطعة من المادة العازلة تغطي سلك النحاس.

علي: هل تغطي كل السلك ؟

أحمد: نعم

علي: المشكلة هي.....

أحمد: عمل المصباح.

عند ما رجع خالد إلى البيت فرح بدراجة التي عادة كالجديدة، وشكر صديقه علي وأحمد.

الأسئلة.

ما المشكلة التي واجهت أحمد؟.....

ما الحل الذي قاله علي.....

ماذا يحدث لو وضع سلك من الألمنيوم بدل النحاس..... ما معنى القابلية

لتوصيل الكهرباء.....

ماذا يحدث لو كان بدل سلك النحاس قطعة من الكبريت..... لو وضع سلك من

الحديد ماذا تكون النتيجة.....

ملاحظة: تجربة الدارة الكهربائية، بعدة من العناصر.

ماذا تستنتج: -

عناصر موصلة للكهرباء	عناصر غير موصلة للكهرباء

## قصة. (القابلية للانصهار).

قرأ أحمد مقالة عن الانترنت تقول: (اكتشف علماء يابانيون احتياطياً هائلاً من المعادن النادرة في قاع المحيط الهادئ القابلة للاستخراج بتكلفة قليلة، ما قد يكسر الاحتكار الصيني لهذه المواد الحاسمة في الصناعات عالية التقنية ومنظومات الأسلحة المتطورة. ووجدوا كميات غير مسبوقة من المعادن النادرة بكميات كبيرة على عمق ما يتجاوز 2 إلى 4 أمتار.

أحمد للمعلم: قرأت هذه المقالة وكنت مندهشاً للنتائج والكشوفات لأنني أعرف أن اليابان منطقة قاحلة وتكثر فيها البراكين والزلازل.

المعلم مبتسماً: نعم فهي تكثر فيها البراكين، ولكن ما هي المادة التي تقذفها هذه البراكين؟

رفع خالد يده وقال: الحمم البركانية وبعض الغازات، قد شاهدتها على التلفاز.

المعلم: ومما تتكن هذه الحمم البركانية؟

خالد: من الصخور والمعادن المنصهرة.

أحمد: وكيف وجدوا المعادن في المحيط؟

المعلم: المعادن تنصهر بالحرارة وتصبح سائلةً وعندما تبرد ترجع إلى الصلابة.

أحمد: كل العناصر تنصهر معا على نفس درجة الحرارة؟

المعلم: لا

أحمد: كل معدن له درجة انصهار خاصة به؟

المعلم:.....

تختلف درجة الانصهار لكل عنصر بعضها تنصهر على درجة حرارة منخفضة نسبياً في حين البعض الاخر يحتاج إلى درجة حرارة أعلى.

الأسئلة:

ماذا كان جواب المعلم؟.....

ما المقصود بالانصهار.....

هل كل العناصر تنصهر؟.....

هل تختلف درجات الانصهار لكل عنصر.....

أذكر ظاهرة تدل على انصهار العناصر.....

ما فائدة خاصية الانصهار.....

## قصة: (قابلية التمغنط).

كسر أيمن لعبته اراد ان يكتشف ما بداخلها وأخذ يتفحص المواد وشاهد داخلها مغناطيس،

تساءل هل كل الألعاب بها مغناطيس ؟ والأدوات الكهربائية؟

أيمن: أبي أريد أن أسئلك سؤال.

الأب: تفضل.

أيمن: أين يوجد المغناطيس ؟ومن أين يستخرج؟ وكيف يكفي لكل هذه الأدوات ؟

الأب: اكتشف المغناطيس قديما كحجر أسود يجذب الحديد، وكان العرب يستخدمون البوصلة لتدل على الاتجاهات، فالكرة الأرضية تحتوي على قطبان شمالي وجنوبي، واكتشف المغناطيس راعي كان يمسك عصاة من حديد كانت تتجذب للصخور السوداء.

أيمن: وهل كل الأدوات بها مغناطيس هو مغناطيس طبيعي؟

الأب: لا، مغناط صناعية كلها.

أيمن: لماذا صناعية ؟

الأب: لأنها صعبة التشكيل والتحكم بها وضعيفة نسبيا.

أيمن: وكيف يتم صنع المغناطيس الصناعي ؟

الأب: عن طريق الدلك، أو التيار الكهربائي.

أيمن: شكرا أبي.

أحمد: أبي قد أوقعت مسامراً صغيراً داخل جهاز الحاسوب ولا أعرف كيف أستخرجه، يدي كبيرة.

أيمن: أنا أقول لك، عندك مفك.

أحمد: نعم أعمل به.

أيمن: أجعل منه مغناطيسا يجذب المسامير.

أحمد: كيف ذلك؟

أيمن: .....

الأب كان فرحاً لأن أيمن فهم على شرحه.

الأسئلة:

كيف يصنع أحمد مغناطيس بالمفك؟ .....

لماذا لا يمكن استخدام المغناطيس الطبيعي؟ .....

ما المقصود قابلية العناصر للتمغنت .....

ما فائدة المغناطيس .....

ملاحظة:- اجراء التجربة التالية ومعرفة العناصر القابلة للتمغنت.

اللزائم: مسامير من الحديد، سلك من النحاس، سلك من الألمنيوم، قطعة من الكربون، مغناطيس، برادة حديد.

خطوات العمل:

1. ادلك كل قطعة من القطع المذكورة بالمغناطيس، مبتدئاً من أحد طرفيها ومنتهاياً بالطرف الآخر.
2. أكرر ذلك عدة مرات دون أن تحرك المغناطيس بالاتجاه المعاكس.
3. أقرب مسامير الحديد، سلك النحاس، سلك الألمنيوم، وقطعة الكربون، وقطعة الحديد، بعد ذلك كل على حدة من برادة الحديد. ماذا ألاحظ؟
4. أسجل النتائج في الجدول الآتي:

عناصر قابلة للتمغنت	عناصر غير قابلة للتمغنت

## قصة (الفلزات واللافلزات).

المعلمة قامت بتوزيع ورقة على الطالبات وطلبت التمييز بين العناصر الفلزية واللافلزية وكانت مكتوب في هذه الورقة.

"في قديم الزمان حيث كان الانسان يعيش بطريقة بدائية حيث اكتشف النار بطريقة الصدفة وكذلك اكتشف معظم المعادن.

عندما أكتشف الأتسان النار أخذ بوضع الحجارة قرب منها وكانت النار قوية وعالية حيث في الصباح الباكر وجدوا معدنا صلبا يلمع في الشمس وتم من خلال ذلك الاكتشاف الحديد حيث تم صناعة أغلب الاسلحة والأدوات منها. وتشكيلها عن طريق الطرق والثني والسحب.

وكذلك الزجاج حيث قام بعض البحارة بإشعال النار على رمال الشاطئ وتحولت إلى زجاج بعد ان خمدت النار. وكان الناس يبحثون عن الذهب بأخذ الحجارة ووضعها مع بعض الفحم والزيت واشعال النار تحتها. "

ليلي: أخي عندي واجب مدرسي لتصنيف العناصر إلى فلزية واللافلزية  
أمير: وكيف أساعدك.

ليلي: المعلمة اعطتنا مقالة صغيرة ولم أفهم منها شيئاً.

أمير: حسناً أولاً ذكرت المعادن مثل الحديد والذهب.

ليلي: نعم فقد ذكرت انها قد انصهرت وذابت في حرارة عالية.

أمير: هذه احد خصائص العناصر الفلزية.

ليلي: من الخصائص الأخرى التي ذكرت، اللعان، والقابلية للطرق والثني والسحب.

أمير: أحسنت، ومن خصائصها أنها قابلة للتوصيل الحرارة والكهرباء.

ليلي: كل العناصر الفلزية صلبة.

أمير: لا، الزئبق يلمع كما انه يتمدد بالحرارة ولكن هو الوحيد من العناصر الفلزية سائلاً.

ليلى: خصائص العناصر اللافلزية عكس خصائص العناصر الفلزية.

أمير: نعم، لكن يكون بعضها صلب مثل الكبريت، سائل مثل البروم، غاز مثل الاكسجين.

كما أن الكربون جيد التوصيل للكهرباء،

ليلى: من خصائص اللافلزات 1-

2-

4-

3-

أمير: أحسنت يا أختي الجميلة والذكية.

الاسئلة:

من خصائص العناصر الفلزية.....

ما الخصائص التي يجب أن تذكرها ليلي في نهاية القصة للعناصر اللافلزية.....

.....

اذكري بعض من العناصر الفلزية واللافلزية.

العناصر الفلزية	العناصر اللافلزية



الوحدة الثالثة.

الفصل الثاني: رموز العناصر.

الزمن: ثلاث حصص.

المفاهيم: الجدول الدوري.

الأهداف:

1- أن يكتب بعض رموز العناصر.

2- أن يفرق بين العناصر التي تتشابه الرمز الأول منها.

3- أن يوضح الغرض منها.

4- أن يذكر مفهوم الجدول الدوري وفائدته.

التخطيط للحصة:

1- توزيع القصة على الطلاب قبل يومين من الدرس.

2- مناقشة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وكتابتها على اللوح.

3- إجراء التجارب الموجودة في الدرس.

4- مراجعة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وتصحيح الأفكار الخاطئة للطلاب إن وجدت.

5- حل الأسئلة الدرس.

## القصة: (رموز العناصر).

**الجدول الدوري للعناصر**

العناصر الملونة باللون الأسود صلبة، الأزرق سائلة والأحمر غازية، الأخضر المحضرة صناعياً (صلبة).

رمز العنصر، العدد الذري، اسم العنصر، الوزن الذري، التوزيع الإلكتروني.

الفلزات، أشباه فلزات، فلزات.

الدورة 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7.

المجموعة 1، 2، 13، 14، 15، 16، 17، 18.

الفلزات الإنتقالية.

الفلزات القلوية، الفلزات القلوية الترابية، اللاكتينيدات، الأكتينيدات.

www.chemistrysources.com

1	2											13	14	15	16	17	18
1	2											5	6	7	8	9	10
3	4											13	14	15	16	17	18
11	12											31	32	33	34	35	36
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	
87	88	104	105	106	107	108	109	110	111	112							
		57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	
		89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	

بينما كانت أمل تحس بالملل ذهبت إلى غرفة أختها عبير وقد وجدت أمامها صورة التالية فأخذت

تلون بها كل مربع لون، دخلت عبير عليها وفتت مصدومة.

عبير: ماما ماما انظري ماذا فعلت أمل.

الأم: ماذا حدث؟ لماذا تصرخين؟

عبير: قد لونت الجدول الدوري للعناصر.

أمل وهي تبكي: لم أعرف ما هو رأيت شكله جميل لونتته.

الأم: لماذا لا تشرحين لأمل ما هذا.

عبير: هذا الجدول الدوري للعناصر حيث بين أسماء العناصر وذراتها وتقسيماتها ووضعت بهذا الشكل لتسهل فهمها.

أمل: لاحظت أن احرف اللغة الانكليزية مكتوبة بشكل كبير وبعضها حرفان.

عبير: تكتب حسب اسمائها اللاتينية وبعضها بالإنكليزية، ولكي لا يحدث لبس فان العلماء وحدوا رموزها ليسهل فهمها وتداولها كما أن تشابه الأحرف الأولى للعنصر فإنه يكتب الحرف التالي حسب من اكتشف أولاً.

أمل: لم أفهم!

الأم: اسمك أمل وأختك عبير لو انت عنصر كتب على الجدول أ وعبير كتبت العنصر ع.

أمل: ما الفائدة منه ؟

عبير: .....

.....

الأسئلة

ما الفائدة من الجدول الدوري.....

.....

ماذا يظهر داخل الجدول.....

.....

اذر أسماء بعض العناصر التي ذكرت في الجدول وما استخداماته.

اسم العنصر	رمز العنصر	استخدامه

## الوحدة الرابعة.

### الفصل الأول.

#### الدرس الأول: الموضع والحركة.

#### الزمن: أربع حصص.

المفاهيم: السكون، الحركة، الجسم المتحرك، الحركة الانتقالية، الحركة الاهتزازية، الحركة الدورانية.

#### الأهداف:

- 1- يميز بين الجسم المتحرك والجسم الساكن.
- 2- أن يحدد أدوات قياس المسافة والطول.
- 3- أن يحدد أدوات قياس الزمن.
- 4- أن يستنتج مفهوم الحركة علمياً.
- 5- أن يتعرف على أشكال الحركة.
- 6- أن يذكر أمثلة على أشكال الحركة.
- 7- يفسر الظواهر الناتجة من دوران الأرض حول نفسها وحول الشمس.

#### التخطيط للحصّة:

- 1- توزيع القصة على الطلاب قبل يومين من الدرس.
- 2- مناقشة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وكتابتها على اللوح.
- 3- إجراء التجارب الموجودة في الدرس.
- 4- مراجعة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وتصحيح الأفكار الخاطئة للطلاب إن وجدت.

ارادت ملاك زيارة صديقتها هبة في منزلها ولكن كانت ملاك لا تعرف الطريق إلى منزلها.

فطلبت من صديقتها وصف لها موضع منزلها، اخذت هبة تشرح لها لليمين للأمام.

ملاك: لم أفهم أشرحي لي من المدرسة كنقطة نبدأ منها.

هبة: حسناً، تسيري للأمام لنهاية الشارع، ثم تتجهي لليمين وتسيرى بقدر 10متر، وبعد ذلك تتجهي

لليمين وتسيرى متران، وبعدها لليسار، وتسيرى خمس أمتار وتجدي منزلي أمامك.

ملاك: شكرا لك، ولكن كم من الوقت أحتاج لأصل لبيتك؟

هبة: خمسة عشر دقيقة تقريبا.

ملاك ذهبت العصر لزيارة هبة وطرقت الباب، فتحت هبة الباب واستقبلتها في غرفتها وذهبت

لإحضار العصير، كان لهبة أخوان يلعبان بالقرب منها بالسيارة صغيرة حمراء اللون.

ملاك: مرحبا، ما اسمك

الاول: أحمد

الثاني: عبد الله نحن توأم وعمري خمس سنوات.

ذهب أحمد يلعب بالسيارة وترك عبد الله يتكلم مع ملاك.

عبد الله: لا تلعب بسيارتي أعرف أنها بالقرب من الكرسي.

أحمد: سألعب بسيارتي.

بعد ان انتهى عبد الله من الكلام مع ملاك ذهب ليلعب وفجأة سمعت صراخ عبد الله وأحمد قد

تشاجران فركضت ملاك لترى سبب المشكل، ودخلت هبة مسرعة لترى سبب المشكلة،

هبة: انتم دائما تتشاجران ارجوكمما توقفا.

ملاك: ما المشكلة.

عبد الله: أحمد حرك سيارتي ولعب بها

أحمد: لم أَلعب بها ولم أَلمسها بيدي.

ملاك: أين كانت موضع سيارتك

عبد الله: بالقرب من الكرسي هنا.

ملاك: أحضر لي مسطرة.

امسكت ملاك المسطرة وقاست المسافة بين الكرسي

والسيارة.

ملاك: تحركت السيارة 60سم.

عبد الله: ألم أقل لكم.

أحمد: لم أَلمسها بيدي.

ملاك: انتقلت السيارة من الموضع الاول إلى

الموضع الثاني ويعني أنها تحركت.

أحمد: وأنا اسير اصطدمت بها بقدمي وتحركت

للأمام، اسف ولكن لم العب بها،

هبة: لم يحدث شيء، ملاك عندي كتاب للتلوين لنلعب به.

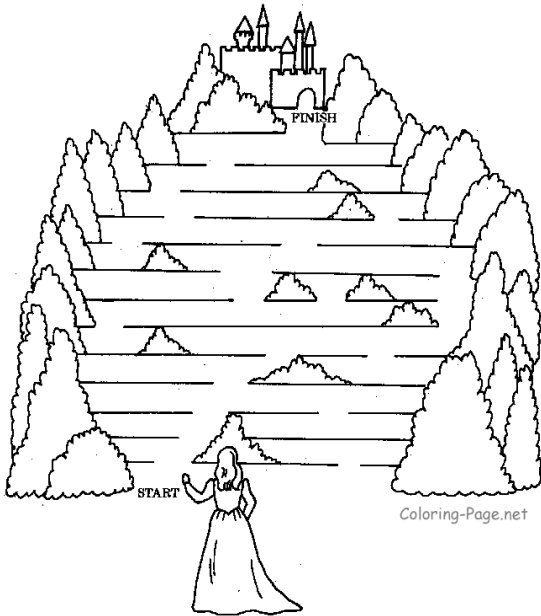
ملاك: حسناً، جميل كيف ستصل الأميرة.

هبة: نقطة الاسناد التي ستبدأ منها هي الموضع الاول، أما الموضع الثاني أن تصل للقصر.

ملاك: اذن ستتحرك بخطوات مرة لليمين ثم لليسار.

هبة: القصر في مكان ساكن لا يتحرك ونحرك الأميرة.

استمتعت ملاك وهبة باللعبة ولوناها وفرحن كثيرا وعادت ملاك إلى بيتها وهي سعيدة.



Help the Princess find her way back to the Castle.

الأسئلة:-

- ما المقصود بالموضع..... بالموضع..... عرفي
- الحركة.....
- ما المقصود بالسكون.....
- من أدوات قياس الزمن.....
- و..... و.....
- وحدات قياس المسافة التي ذكرت في القصة.....
- و.....
- من أدوات قياس المسافة..... و.....
- و.....
- ماهي نقطة الاسناد..... ملاحظه: -عمل أنشطة وتجارب في البيت والصف لفهم الموضع والحركة.
- تحديد موضعي في غرفة الصف.
- تحديد موضع غرفة نومي في المنزل.
- تحديد موضع مسكني بالنسبة للمدرسة.
- عمل تجربة السيارة بتحريكها من موضع إلى اخر.
- قياس المسافة من موضع الأول إلى الموضع الثاني.

## قصة: (الموضع والحركة).

حسام في المنزل يجلس أمام التلفاز يشاهد الكرتون المضل لديه أبطال الـيويو، دخل عليه أبيه وهو يشاهد التلفاز.

الأب: ماذا تشاهد؟

حسام: أبطال الـيويو، أريد أن ألعب بالـيويو مثلهم.

الأب مبتسما: كيف ذلك.

حسام: أقلدهن.

الأب جلس مع حسام للمشاهد، أخذ حسام الـيويو، وحاول تقليدهم ولكن ضرب نفسه به.

الأب: انتبه يا حسام ستؤذي نفسك.

حسام: لا سأكون بطل الـيويو أتدرب وأتقنها.

وحسام يحاول ويحاول ولكن لم يستطيع اتقان أي حركة.

الأب: حسام اتريد أن أعلمك كيف تتقن بعض الحركات.

حسام: كيف وانت لم تمسك يويو.

الأب: أنا معلم العلوم والـيويو يتحرك وللحركة أشكال أعطني ورقة وقلم لأشرح لك.

حسام: بدأت الدراسة. هذه الورقة والقلم.

الاب يرسم عدة صور باهتمام بالغ وحسام يشاهد بلهفة كيف سيشرح له والده وماذا

يرسم.

الأب: أنظر.

حسام: فعلا انها حركات الـيويو كيف اتقنها؟





الأب: في الصورة الأولى هي حركة انتقالية أي كحركة السيارة، تجلس على الأرض وتحركها للأمام، أما الصورة الثانية تسمى حركة الاهتزازية مثل البندول يمين ويسار، أما الحركة في الصورة الثالثة الحركة الدورانية، ومن أمثلة الحركة الدورانية حركة الأرض حول الشمس.

حسام: فعلاً تشبهها.

الأب: لكل حركة شكل واسم ان فهمت أشكال الحركات تفهم كيفية تطبيقها فالعلوم يفيدنا بحياتنا عملنا حتى عندما نلعب.

حسام: اممم مثل دوران اخي حول نفسه كدوران الأرض حول محورها.

الأب: أحسنت وهذه الحركة ينتج عنها الليل والنهار.

حسام: وعندما ألعب بدراجتي أسير بها للأمام وهي حركة انتقالية.

الأب: أحسنت.

حسام: لم أفهم الحركة الانتقالية سأذهب لتجربتها.

الأب: حسناً



حسام: أشكرك يا أبي سأذهب للعب بالدراجة إلى اللقاء.

الأب وهو يبتسم: طفل ذكي تمكن من الخروج للعب بدهاء.

الأسئلة:-

بالحركة

المقصود

ما

الانتقالية.....

من أهم التطبيقات على الحركة الاهتزازية.....

..... و .....

..... الحركة الدورانية كحركة الارض حول محورها مما ينتج .....

..... وحركة حول الشمس ينتج .....

..... تعتبر المسننات في الساعة حركة .....

..... تصنف حركة الأجسام حسب طريقة الحركة إلى .....

..... و .....

اكتب أهم التطبيقات على أشكال الحركة:

الحركة الانتقالية	الحركة الاهتزازية	الحركة الدورانية

ما المقصود بالحركة

..... الاهتزازية .....

.....

ملاحظة:- اجراء تجربة باليوبو وتمثيل الحركات كلها أو يمكن احظار كرة مربوط بطرفها خيط وعمل الحركات الثلاثة.

التجربة الثانية: احظار مجسم لدوران الأرض حول الشمس وحول نفسها.

الوحدة الرابعة: الحركة والقوة.

الدرس الثالث: متوسط السرعة.

الزمن: أربع حصص.

المفاهيم: متوسط السرعة، المسافة المقطوعة، الزمن،

الأهداف: -

- 1- أن تتعرف على مفهوم متوسط السرعة
- 2- أن تستخدم قانون متوسط السرعة في حل مسائل الكتاب
- 3- أن تستنتج قانون المسافة والزمن والعلاقة بينهما.
- 4- أن تحسب متوسط سرعة جسم متحرك.
- 5- أن يحدد العوامل التي تعتمد على متوسط السرعة.
- 6- أن تستنتج العلاقة بين المسافة، والسرعة، والزمن.

التخطيط للوحدة:

- 1- توزيع القصة على الطلاب قبل يومين من الدرس.
- 2- مناقشة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وكتابتها على اللوح.
- 3- إجراء التجارب الموجودة في الدرس.
- 4- مراجعة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وتصحيح الأفكار الخاطئة للطلاب إن وجدت.
- 5- حل الأسئلة الدرس.
- 6- تمثيل القصة.

## قصة. (متوسط السرعة).

اتفق فريق كرة القدم للاجتماع بعد المدرسة للتدريب وتعين الهداف وحارس المرمى والدفاع،

فحضر الفريق إلى الملعب في تمام الساعة الرابعة عصرًا.

أحمد: أنا حارس المرمى.

بلال: أنا سأكون الهجوم لأنني لأسرع بالفريق واستطيع الجري بالكرة ولا أحد يسبقني.

بشار: لا أنا الأسرع لأنني دائما تأتي متأخر على المدرسة.

توفيق: أنا أسرع

أياد: لا أنا

وصار خلاف بينهم الأربعة وحاول كل منهم اثبات انه الاسرع ولكن أحمد لم يشارؤية أصدقائه على خلاف وقرر حل هذا الخلاف.

أحمد: أنا سأكون الحكم بينكم وأعرف من الأسرع اجهزوا على خط واحد، انطلقوا.

بلال: توقفوا أنا تأخرت وبشار جرى قبل أن نبدأ.

أحمد: حسنا كل منكم سيجري وحده.

أياد: وكيف تعرف من الذي سبق؟

أحمد: أحسبها

توفيق: بدأنا بالدراسة

أحمد أحضر متر وساعة بها موقت زمني بالثواني، وورقة وقلم رسم عليها جدول وكتب أسماء كل واحد منهم كما في الشكل والجميع ينظر بدهشة.

الاسم	المسافة	الزمن	السرعة
بلال	200 متر	60 ث	3.3 م/ث
بشار	200 متر	55 ث	3.6 م/ث
توفيق	200 متر	50 ث	4 م/ث
اياد	200 متر	61 ث	3.2 م/ث

أحمد: المسافة ثابتة وعندما أصفر يجري كل منكم لوحده وأحسب الزمن المستغرق وأعرف سرعة كل منكم.

ركضوا بالترتيب كما في الجدول وسجل أحمد السرعة لكل منهم، سجل أحمد سرعة كل منهم.

أحمد: حسب قانون متوسط السرعة = المسافة/الزمن لنحسب ونسجل.

بلال =  $60/200 = 3.3$  حسبها والنتيجة توفيق أسرع واحد.

بشار: لا اقبل بالنتيجة أريد أن أعيدها أنا أسرع بالمسافات الأطول.

أحمد: كم المسافة التي تريدها يا بشار ؟

بشار: 500 متر

بلال: لا أريد أن أعيد السباق.

أحمد: أنا أحسب لك الوقت دون أن تجري.

توفيق: أنا لا مانع عندي.

اياد: انا من سيجري أولاً.

أحمد: لنسجل النتائج

الاسم	المسافة	الزمن	السرعة
بلال	500م		3.3 م/ث
بشار	500م	138ث	3.6 م/ث
توفيق	500م	125ث	4 م/ث
اياد	500م	156ث	3.2 م/ث

أحمد: متوسط السرعة ثابت ويبقى توفيق الأسرع.

بلال: لو انا شاركت كم سيكون الزمن الذي أحجته

أحمد: الزمن = المسافة / متوسط السرعة، الزمن =  $3/500 = 3.151$  ث

بلال: سأؤكد أحسب.

توفيق: فعلا نفس النتيجة 151 ثانية.

اياد: تأخرت على المنزل.

أحمد: كم المسافة للمنزل.

اياد: لا أعرف ولكن أصل المنزل بعد 190 ثانية من الملعب للمنزل لقد حسبته أكثر من مرة سلام

نلتقي بالغد.

توفيق: كم المسافة من منزلهم للملعب؟

أحمد: المسافة = متوسط السرعة الزمن، هذا القانون من يعرف المسافة؟

بلال: أنا حسبته والمسافة هي.....

الأسئلة:-

كم المسافة من منزل اياد للملعب.....

..... ما المقصود بمتوسط السرعة.

.....

..... ما القوانين التي ذكرت في القصة.

.....

.....

المسافة من منزل أحمد إلى الملعب 800 متر هل تستطيع حساب متوسط السرعة.....

..... ولماذا؟

ملاحظة:- تمثيل القصة والمعلم يتأكد من الحل.

## الفصل الثاني.

### الدرس الأول: القوة

الزمن: حصتان

المفاهيم: القوة، خط عمل القوة، نقطة تأثير القوة، مقدار القوة.

الأهداف:

- 1- أن يستنتج مفهوم القوة.
- 2- أن يحدد عناصر القوة.
- 3- يذكر وحدة قياس القوة في النظام العلمي.
- 4- يوضح كيفية قياس القوة بالميزان نابضي.

التخطيط للدرس:

- 1- توزيع القصة على الطلاب قبل يومين من الدرس.
- 2- مناقشة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وكتابتها على اللوح.
- 3- إجراء التجارب الموجودة في الدرس.
- 4- مراجعة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وتصحيح الأفكار الخاطئة للطلاب إن وجدت.
- 5- حل الأسئلة الدرس.
- 6- تمثيل القصة.



## قصة (عن درس القوة).

توجه أمجد وحسام للعمل في الصباح الباكر وفي الطريق دس امجد على الفرامل وأوقف السيارة، بسرعة.

حسام: الحمد لله قد جاءت سليمة.

أمجد: الحمد لله من الجيد نضع حزام الأمان.

حسام: هيا بنا لنساعد السيارة التي أمامنا.

أمجد وحسام نزلوا من السيارة مسرعان ووجدوا السائق أسفل السيارة،

حسام: سأتصل بالدفاع المدني والاسعاف والشرطة، لا تقلق يا أخي.

أمجد: ماذا حصل معك ؟

السائق: كنت اتحدث على الهاتف فلم انتبه، حتى اني لم أكن أضع حزام الأمان.

أمجد يتحدث مع حسام: السائق ينزف بشده يجب اخراجه واسعافه سينزف ويموت قبل وصولهم أنا طبيب وأستطيع مساعدته

حسام: كيف ذلك والسيارة فوقه ؟ يجب أن نحرك السيارة أو السائق.

أمجد: نسحب السائق، أو ندفع السيارة بسيارتنا.

حسام: أن سحب السائق سيتضرر، وإن دفعت السيارة ربما تسقط عليه لا نعرف مدى الضرر بها.

أمجد: وما الحل ؟ سنفقدته بدأ بدخول حالة الرعشان وأن لم نسعف مات.

حسام: أحضر لي صخرة كبيرة وأنا أبحث عن قضيب من الحديد كبير

أمجد: وماذا سنفعل ؟

حسام: سنضع الصخرة على الارض، ونضع القضيب فوقها والطرف تحت السيارة والطرف الاخر سأقف عليه وأحمل ثقل بيدي، وأنت اسحب السائق.

أمجد: حسناً، سحبته، وأوقفت النزيف.

حسام: أحسنت. أخيراً وصلت سيارة الإسعاف. والدفاع المدني.

أمجد: أنا طبيب قمت بإيقاف النزيف، وقد تضرر الشريان ونزف كثير، عنده كسر بالضلع. أرجو لك الشفاء العاجل، الحمد لله على السلامة.

السائق: شكراً لكما.

أمجد: كيف عرفت أن قوتك تكفي؟

حسام: أن تأثير القوة يكون أقوى من النقطة الأبعد، مثل لعبة الأطفال السيسو. لعبنا بها كثيراً ونحن صغار.

أمجد: نعم، أتذكر أختي عندما كانت تحاول الجلوس على الطرف الأمامي بالقرب من المنتصف ولكن لا تتحرك اللعبة، كنت أضن لأن صديققتها أثقل منها مع أنهما نفس الحجم.

حسام: هيا إلى السيارة تأخرنا.

الأسئلة:

ما المقصود بالقوة:.....

ما عناصر القوة التي ذكرت بالقصة:.....  
و.....

كيف يقاس مقدار القوة.....

كيف ستتصرف لو واجهك نفس الموقف؟

لو كان السائق قد أطبقت عليه السيارة وهو في داخلها كيف ستخرجه؟

من أشكال القوة التي تؤثر بالأشياء وتساعد على تحريكها.....

..... و.....

أذكر مواقف نستخدم فيها السحب.....

.....

.....والدفع.....

.....نقطة التأثير.....

.....

قم بتمثيل الموقف.

## الفصل الثاني.

الدرس الثاني: أثر القوة في سرعة جسم ما.

الزمن: حصتان.

المفاهيم: القوة، عناصر القوة.

الأهداف:-

1-يحدد أثر قوة في سرعة وتحرك جسم ما.

2-يبين علميا أثر قوة التغيير في تغير الحالة لحركة جسم ما.

التخطيط للحصّة:

1- توزيع القصة على الطلاب قبل يومين من الدرس.

2- مناقشة الاستنتاجات التي تم التوصل اليها وكتابتها على اللوح.

3-اجراء التجارب المجودة في الدرس.

4-مراجعة الاستنتاجات التي تم التوصل اليها وتصحيح الأفكار الخاطئة للطلاب إن وجدت.

5- حل الأسئلة الدرس.

6- تمثيل القصة.



سامي: الان ستأتون الينا.

أحمد: أنهم يسحبوننا أمسكوا بنا أصمدوا ايها البحارة سنقاتل.

سامي: لقد انتصرنا خذوا الغنائم وهيا نبحث على سفينة أخرى ننهبها,

أحمد: اللعب ممتع سنلعب غدا ولكن لن أخسر.

وليد وسامي: إلى اللقاء نراك غدا، مع السلامة.

الأسئلة:

ما المؤثر الذي حرك قارب أحمد عندما هرب من القراصنة؟.....

لماذا حرك القرصان قاربه 180 درجة؟.....

كيف سحبت سفينة القراصنة القارب؟.....

لو كنت مكان أحمد هل كان من الممكن الهرب من القارب؟.....

ولماذا؟.....

كيف سيجوز أحمد قاربه المرة القادم لكي لا تستطيع سفينة القراصنة الإمساك به. ....؟

.....

.....

تمثل القصة.

## الدرس الرابع: القوى في الطبيعة

الزمن: حصتان

المفاهيم: الجاذبية الأرضية، الوزن.

الأهداف:

1- أن تعرف المقصود بالجاذبية الأرضية، والوزن.

2- أن تحسب كتلة الجسم.

3- أن يقارن بين الوزن والكتلة.

4- أن تتعرف على وحدة قياس القوة.

التخطيط للحصة:

1- توزيع القصة على الطلاب قبل يومين من الدرس.

2- مناقشة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وكتابتها على اللوح.

3- إجراء التجارب الموجودة في الدرس.

4- مراجعة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وتصحيح الأفكار الخاطئة للطلاب إن وجدت.

5- حل الأسئلة الدرس.

6- تمثيل القصة.

## قصة (أثر بعض القوى في الطبيعة).

الأب: أحضرت هدية لمجد أنها في الحديقة لا تدعيه يخرج حتى انتهى من نصبها.

الأم: ماهي ؟

الأب: سترينها عندما انتهى، لا تجعلي مجد يخرج.

الأم: حسناً، مجد أريد مساعدة هنا.

مجد: أنا قادم كنت سأخرج لأرى أبي سيارته في الخارج.

الأم: عندما ننتهي من اعداد الطعام.

مجد: كيف أساعدك؟

الأم: ابقى بقربي واعطني ما أطلبه منك.

الأب: مجد تعال إلى هنا.

خرج مجد مسرعاً ولحقت الأم به وجدوا لعبة الترا بولين.

مجد: أشكرك أبي أنها جميلة أتلعب معي ونقفز ومن ينزل أولاً يفوز، أنا أسرع أنزل.

الأم: ستخسر مجد.

الأب: أنا سأفوز لأنني أثقل منك.

مجد: كيف يا أمي؟

الأم: وزنك 30 كيلوغرام، ووزن أبوك 90 كيلوغرام، سنحسب الكتلة أي أن  $300 = 10 * 30$

وأبيك كتلة،  $90 * 10 = 900$  نيوتن تقريباً، هو من يصل الأرض أولاً.





أمجد: هيا يا أبي لنلعب.

قفز الأب ومجد معا وفعلا وصل الأب قبله.

الأم: ألم أقل لك، هيا الطعام جاهز.

الأسئلة: -

ما القوة التي أثرت على الأب وجعلته يصل أولاً؟.....

كيف تقاس القوة؟.....

ما وحدة قياس القوة؟.....

لو كان وزن أخت مجد 20 كيلو غرام من سيصل الأول في اللعبة؟.....

وكيف حسبت ذلك؟.....

ما المقصود بقوة الجاذبية الأرضية.....

ما المقصود بالوزن.....

لماذا وصل الأب قبل مجد للترا بولين؟.....

هل يوجد قوة جذب بين الأشخاص؟..... هل نحس بها؟.....

تمثيل الموقف باستخدام القلم والكتاب والممحاة وريشة وقذفهم معا. من يصل أولاً

للأرض؟ ولماذا؟.....

.....

الدرس الخامس: الفعل ورد الفعل.

الزمن: - حصتان.

الأهداف:-

- أن يستنتج بالمقصود بالفعل ورد الفعل.
- 2- أن يتعرف العلاقة بين الفعل ورد الفعل
- 3- أن يذكر تطبيقات على الفعل ورد الفعل.

المفاهيم: -

الفعل، ورد الفعل.

التخطيط للحصّة:

- 1- توزيع القصة على الطلاب قبل يومين من الدرس.
- 2- مناقشة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وكتابتها على اللوح.
- 3- إجراء التجارب الموجودة في الدرس.
- 4- مراجعة الاستنتاجات التي تم التوصل إليها وتصحيح الأفكار الخاطئة للطلاب إن وجدت.
- 5- حل الأسئلة الدرس.
- 6- تمثيل القصة.
- 7- إعطاء أمثلة على الفعل ورد الفعل.

## القصة (الفعل ورد الفعل).

رجعت فاطمة من المدرسة وهي تحمل بيدها عصاة وبعض المطاط، وكانت يظهر عليها أثر الحزن، دخلت للمنزل ودفعت الباب بقوة مما أدى إلى اهتزاز الصور المعلقة على الحائط، كانت العائلة تجلس على التلفاز تشاهد الأخبار وتتابع الأحداث.

فاطمة: السلام عليكم، رأيتم ماذا يفعل اليهود بأبنائنا، قد مللت سكوت العرب وتجاوزات اليهود، سأصنع مقلاعه للدفاع عن أرضنا.

الأم: ماذا سيفعل الحجر أمام البندقية؟

فاطمة: لا شيء يذكر، ولكن سيظهر للعالم أننا نقاوم وللأرض شعب يدافعون عنه، لا يرضون بالاستسلام أو الانصياع لليهود، يوجد شباب يدافعون عن أرضهم، ألم ترو كيف الجندي يخاف من الفلسطيني وهو يصرخ، ويرتجف من الخوف عندما يمسك حجر هي أيضا حرب نفسية.

الجددة: أحسنت فاطمة هكذا الشباب باريتني اعود شابة لأساعدك وأخرج معك.

خديجة: وكيف ستفعلين ذلك سيمسكون بك؟

فاطمة: أضع اللثام واضرب من مسافات بعيدة.

الجددة: كيف ذلك؟

خديجة: لكل فعل رد فعل مساو له في المقدار ومعاكس له في الاتجاه.

الجددة: تعرفي اني افهم الامور البسيطة لا أفهم.

فاطمة: الله يكسر يدوا، انظري لليهودي الذي يطلق الرصاص على الشباب ؟

خديجة: يثبت البندقية على كتفه لكي لا يسقط على الأرض، الرصاصة تندفع للأمام والبندقية للخلف يجب تثبيتها كي لا يسقط.

الجددة: الله يكسر يدوا ويدمرهم ويحمي شبابنا.

فاطمة: المقلية نفس الشيء، نسحبها للخلف وينطلق الحجر للأمام، وكل ما كان السحب أكثر أقوى انطلق الحجر ابعد وأسرع.

خديجة: انا صنعت واحدة ها هي، جميلة وقوية.

فاطمة: سنكون بانتظارهم عندما يدخلون قريتنا.

الأسئلة:-

ما نص قانون نيوتن؟.....

.....

اذكري أمثلة ذكرت في القصة على قانون نيوتن؟

-1

.....

-2

.....

-3

.....

اذكري أمثلة أخرى تمثل قانون نيوتن من حياتنا اليومية؟

-1

.....

-2

.....

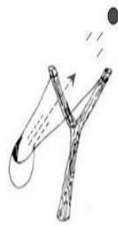
-3

.....

-4

.....

.....



ما القوة التي تأثر على

البندقية؟.....

لو لم يثبت البندقية على كتفه ماذا سيحدث؟.....

.....

.....

ما المقصود بقوة الفعل؟.....

.....

ما المقصود برد الفعل؟.....

.....

عمل مقليعة أو منجنيق .



## فهرس الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
78	تحكيم الاداة واسماء المحكمين	1
80	الاستبانة قبل التعديل	2
84	الاستبانة بعد التعديل	3
87	اختبار عمليات العلم قبل التعديل	4
96	اختبار عمليات العلم بعد التعديل	5
104	تسهيل المهمة	6
105	دليل المعلم	7

## فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
43	عدد أفراد العينة وتوزيعها في المجموعتين التجريبية والضابطة	3.1
48	قيمة معامل التحليل العاملي (one factor analysis) لمقدار صدق الاداة وذلك لفقرات استمارة تقيس أثر استخدام استراتيجية الحالة في تدريس وحدتين مقترحتين (العناصر، والقوة) في تنمية عمليات العلم والذكاء الاجتماعي لدى طلبة الصف السادس في مادة العلوم.	3.2
50	يبين توزيع أسئلة الاختبار بحسب عمليات العلم الأساسية	3.3
52	مفتاح التصحيح	3.4
56	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات عمليات العلم حسب طريقة التدريس والجنس.	4.1
57	نتائج تحليل التباين الثنائي ANCOVA للمتوسطات عمليات العلم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم بحسب الطريقة والجنس والتفاعل بينهما.	4.2
57	المتوسطات الحسابية المعدلة للاختبار البعدي لعمليات العلم حسب متغير المجموعة	4.3
58	المتوسطات الحسابية المعدلة للاختبار البعدي حسب متغير الجنس	4.4
58	المتوسطات الحسابية المعدلة للاختبار البعدي حسب تفاعل متغيري الجنس * المجموعة	4.5
60	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسطات الذكاء الاجتماعي حسب طريقة التدريس والجنس.	4.6
61	تحليل التباين المغاير ANCOVA للمتوسطات الحسابية لتحليل التباين المغاير تبعاً لمتغيري الطريقة والجنس والتفاعل بينهما.	4.7
61	تحليل التباين المغاير ANCOVA للمتوسطات الحسابية لتحليل التباين المغاير تبعاً لمتغيري الطريقة والجنس والتفاعل بينهما.	4.8
62	المتوسطات الحسابية المعدلة حسب تفاعل متغيري الجنس * المجموعة.	4.9

## فهرس المحتويات

أ	إقرار : .....
ب	شكر وتقدير .....
ج	الملخص .....
د	Abstract .....
1	<b>الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأهميتها</b> .....
1	1.1 المقدمة .....
5	1.2 مشكلة الدراسة: .....
5	1.3 أسئلة الدراسة: .....
5	1.4 فرضيات الدراسة : .....
6	1.5 أهداف الدراسة: .....
6	1.6 أهمية الدراسة: .....
7	1.7 حدود الدراسة: .....
7	1.8 مصطلحات الدراسة: .....
9	<b>الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة</b> .....
9	2.1 المقدمة .....
9	2.2 الإطار النظري .....
9	2.2.1 استراتيجية دراسة الحالة .....
20	2.2.2 عمليات العلم .....
27	2.2.3 الذكاء الاجتماعي .....
30	2.3 الدراسات السابقة .....
30	2.3.1 الدراسات المتعلقة بدراسة الحالة والسرد القصصي .....
33	2.3.2 الدراسات المتعلقة بعمليات العلم .....
38	2.3.3 الدراسات المتعلقة بالذكاء الاجتماعي: .....



41	2.3.4 التعقيب على الدراسات السابقة.....
42	<b>الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات.</b>
42	3.1 المقدمة.....
42	3.2 منهج الدراسة.....
43	3.3 مجتمع الدراسة.....
43	3.4 وصف العينة:.....
44	3.5 دليل المعلم.....
45	3.6 أدوات الدراسة.....
45	3.6.1.1 تحديد الهدف من الاختبار:.....
45	3.6.1.2 مصادر بناء الاختبار:.....
45	3.6.1.3 صياغة مفردات الاختبار:.....
46	3.6.1.4 كتابة تعليمات الاختبار:.....
47	3.6.1.5 الصورة الأولية للاختبار وعرضها على المحكمين:.....
47	3.6.1.6 التجربة الاستطلاعية للاختبار:.....
48	3.6.1.7 صدق الاختبار.....
51	3.6.2 استبانة الذكاء الاجتماعي.....
52	3.6.2.1 ثبات الاستبانة معامل كرونباخ الفا لاستبانة الذكاء الاجتماعي.....
52	3.6.2.2 تصحيح أداة الذكاء الاجتماعي:.....
53	3.7 إجراءات الدراسة:.....
54	3.8 متغيرات الدراسة.....
54	3.9 المعالجات الإحصائية:.....
55	<b>الفصل الرابع: نتائج الدراسة.....</b>
55	4.1 المقدمة.....
55	4.2 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:.....
59	4.3 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:.....
62	4.4 ملخص نتائج الدراسة.....

63.....	الفصل الخامس: مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات
63.....	5.2 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
64.....	5.3 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
66.....	5.4 تعقيب عام على النتائج:.....
66.....	5.5 توصيات الدراسة:.....
67.....	5.6 مقترحات الدراسة:.....
68.....	المراجع
78.....	الملاحق
157.....	فهرس الملاحق.....
158.....	فهرس الجداول
159.....	فهرس المحتويات.....