

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات والاتجاه
نحوها لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس

إعداد

تسنيم منجد مصطفى ظاهر

إشراف

د. صلاح ياسين

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس - فلسطين.

2019

اثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات والاتجاه
نحوها لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس

إعداد

تسنيم منجد مصطفى ظاهر

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ 2019/7/26م، وأجيزت.

التوقيع

أعضاء لجنة المناقشة

.....

- د. صلاح ياسين / مشرفاً ورئيساً

.....

- د. علا الخليلي / ممتحناً خارجياً

.....

- د. محمود رمضان / ممتحناً داخلياً

الإهداء

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين سيدنا

محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى قدوتي الأولى.. ونبراسي الذي ينير دربي.. إلى من علمني أن أصمد أمام أمواج البحر

الثائرة

إلى من أعطاني ولم يزل يعطيني بلا حدود.. إلى من رفعت رأسي عالياً افتخاراً به .. أرجو من
الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد طول إنتظار إليك يا من أفديك برووحه.

(والدي العزيز)

إلى التي رأني قلبها قبل عينها وحضنتني في أحشائها قبل يدها إلى ملاكي في الحياة .. إلى
معنى الحب.. إلى من كان دعاؤها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى من بها أكبر وعليها
أعتمد .. إلى من بوجودها أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها إلى من عرفت معها معنى الحياة.

(أمي الحبيبة)

إلى من أنسني في دراستي .. وشاركني همومي .. إلى من أرى التفاؤل بأعينهم .. والسعادة في
ضحكاتهم إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين حياتي إخوتي.

(أبي، مصطفى، محمد)

إلى الروح التي سكنت روحي.. والقلب الذي رافق قلبي

(عنان)

إلى الأخوات اللواتي لم تلهن لمي أمي .. إلى من تحلين بالإخاء وتميزن بالوفاء والعطاء.

(صديقاتي)

إلى من قدموا الكثير لأجل الوطن إلى الشهداء والأسرى.

الشكر والتقدير

أشكر الله العليّ القدير الذي أنعم عليّ بنعمة العقل والدين. القائل في محكم التنزيل "وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ " صدق الله العظيم.

وقال رسول الله (صلى الله عليه وسلم): من صنع إليكم معروفاً فكافئوه، فإن لم تجدوا ما تكافئونه به فادعوا له حتى تروا أنكم كافأتموه)

وأثني ثناء حسنا على ...

أتقدم وفاءً وتقديراً وإعترافاً مني بالجميل أتقدم بجزيل الشكر لأولئك المخلصين الذين لم يألوا جهداً في مساعدتي في إنجاز هذه الرسالة، وأخص بالذكر أستاذي ومشرفي الفاضل الدكتور صلاح ياسين على هذه الدراسة وصاحب الفضل في توجيهي ومساعدتي لإخراج هذا العمل بهذه الصورة فجزاه الله كل خير.

ولا أنسى أن أتقدم بجزيل الشكر من الدكتور محمود رمضان والدكتورة علا الخليلي لتفضلهم بقبول مناقشة هذا البحث واثراءه بالنصائح والتوجيهات.

وكل الشكر والتقدير لزميلاتي في المدرسة العربية الأمريكية لمساعدتي في تطبيق هذه الرسالة وأخيراً، أتقدم بجزيل شكري إلي كل من مدوا لي يد العون والمساعدة في إخراج هذه الدراسة على أكمل وجه.

تسليم

الإقرار

أنا الموقعة أدناه مقدمة الرسالة التي تحمل العنوان:

أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلبة
الصف الخامس الأساسي في نابلس.

أقر بأن ما اشتملت عليه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما
ورد، وإنما هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أي درجة علمية أو بحث علمي
لأي مؤسسة علمية أو بحثية أخرى.

Declaration

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the
researches own work, and has not been submitted elsewhere for any other
degree or qualification.

Students name:

اسم الطالبة:

Signatur:

التوقيع:

Date:

التاريخ:

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
ج	الإهداء
د	الشكر والتقدير
هـ	الإقرار
ي	فهرس الجداول
ك	فهرس الملاحق
ل	الملخص
1	الفصل الأول: مشكلة الدراسة (خلفتها وأهميتها)
2	المقدمة
5	مشكلة الدراسة وأسئلتها
6	فرضيات الدراسة
8	أهداف الدراسة
8	أهمية الدراسة
8	مصطلحات الدراسة
10	حدود الدراسة
12	الفصل الثاني: (الإطار النظري والدراسات السابقة)
13	الإطار النظري
13	التدريس التبادلي
13	استراتيجيات التدريس التبادلي
17	أسس إستراتيجية التدريس التبادلي
18	خطوات التدريس التبادلي
19	أهداف التدريس التبادلي
19	أهمية إستراتيجية التدريس التبادلي
20	مزايا إستراتيجية التدريس التبادلي
21	مبادئ إستراتيجية التدريس التبادلي
22	مبادئ وأسس التعلم التعاوني
24	التحصيل الدراسي

24	الاتجاه نحو الرياضيات
25	مكونات الاتجاه
26	أهمية الاتجاه نحو الرياضيات
26	الدراسات السابقة
26	الدراسات السابقة المتعلقة بالتدريس التبادلي
29	الدراسات السابقة المتعلقة بالتحصيل الدراسي
30	الدراسات السابقة المتعلقة بالإتجاه نحو الرياضيات
32	التعقيب على الدراسات السابقة
32	التعقيب على دراسات المحور الأول التي تناولت التدريس التبادلي
32	التعقيب على دراسات المحور الثاني التي تناولت التحصيل الدراسي
33	التعقيب على دراسات المحور الثالث التي تناولت الاتجاه نحو الرياضيات
33	الدراسات الأجنبية
34	اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة
36	الفصل الثالث: (طريقة الدراسة وإجراءاتها)
37	مقدمة
37	منهجية الدراسة
37	مجتمع الراسة
37	عينة الدراسة
38	أدوات الدراسة
38	وصف المادة التدريسية
38	الاختبار القبلي
39	الاختبار البعدي
39	وصف الكتاب
41	توزيع علامات الاختبار
41	صدق الاختبار
42	ثبات الاختبار
42	معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار
42	استبانة الاتجاهات
42	وصف استبانة الاتجاهات

43	أبعاد الاستبانة
44	صدق الاستبانة
44	ثبات الاستبانة
45	إجراءات تطبيق الدراسة
46	تصميم الدراسة
46	تصميم الدراسة
47	متغيرات الدراسة
47	المعالجات الاحصائية
49	الفصل الرابع: (نتائج الدراسة)
50	مقدمة
50	النتائج الإحصائية المتعلقة بفرضيات الدراسة
50	النتائج الاحصائية المتعلقة بالفرضية الاولى
51	الفرضية الاولى
51	النتائج الاحصائية المتعلقة بالفرضية الثانية
51	الفرضية الثانية
52	الفرضية الفرعية الاولى
53	الفرضية الفرعية الثانية
54	الفرضية الفرعية الثالثة
55	الفرضية الفرعية الرابعة
56	النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة
56	الفرضية الثالثة
59	النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة
59	الفرضية الرابعة
61	الفصل الخامس: (مناقشة النتائج والتوصيات)
62	مناقشة النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة وفرضياتها
62	مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول وفرضيتها الأولى
62	الفرضية الأولى
63	الفرضية الثانية

64	الفرضية الفرعية الأولى
65	الفرضية الفرعية الثانية
66	الفرضية الفرعية الثالثة
66	الفرضية الفرعية الرابعة
67	مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني وفرضيتها الثالثة
67	الفرضية الثالثة
68	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة
69	التوصيات
70	قائمة المراجع
78	الملاحق
b	Abstract

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
38	توزيع عينة الدراسة	جدول(1)
40	جدول مواصفات وحدة الهندسة	جدول(2)
41	توزيع علامات الاختبار على الاسئلة	جدول(3)
43	توزيع الاستجابات والقيمة العددية المقابلة لكل استجابة	جدول(4)
51	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات عينة الدراسة في القياس القبلي (الاختبار القبلي)، تبعاً لمجموعتي الدراسة	جدول(5)
52	التحليل التباين الثنائي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار الكلي	جدول(6)
53	نتائج التحليل التباين الثنائي لعلامات عينة الدراسة للمفاهيم في الاختبار والعلامة الكلية	جدول(7)
54	نتائج التحليل التباين الثنائي لعلامات عينة الدراسة للتعميمات في الاختبار والعلامة الكلية	جدول(8)
55	نتائج تحليل التباين الثنائي لعلامات عينة الدراسة للمهارات والخوارزميات في الاختبار والعلامة الكلية	جدول(9)
56	نتائج تحليل التباين الثنائي لعلامات عينة الدراسة حل المسائل في الاختبار والعلامة الكلية	جدول(10)
57	نتائج تحليل الفرق بين متوسطين لعينتين مستقلتين لكل فقرة من فقرات الاستبانة بعد تطبيق الدراسة تبعاً لمجموعتي الدراسة	جدول(11)
60	معامل الارتباط بين درجة الاختبار البعدي ومتوسطات الاتجاه للمجموعة التجريبية	جدول(12)

فهرس الملاحق

الصفحة	الملحق	الرقم
78	الاجراءات التفصيلية لاستراتيجية التدريس التبادلي	الملحق(1)
80	البرنامج التدريبي في استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في وحدة الهندسة	الملحق(2)
103	تحليل محتوى منهاج الرياضيات الجديد للصف الخامس الأساسي - الفصل الدراسي الأول	الملحق(3)
106	استبانة الاتجاه نحو الرياضيات	الملحق(4)
110	الاختبار البعدي في وحدة الهندسة	الملحق(5)
112	مفتاح التصحيح للاختبار البعدي	الملحق(6)
116	معاملات الصعوبة والتميز لفقرات الاختبار	الملحق(7)
117	قائمة أعضاء لجنة تحكيم الاختبار واستبانة الاتجاهات	الملحق(8)
118	ملخص الدراسات ذات العلاقة بالدراسة الحالية	الملحق(9)

أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلبة

الصف الخامس الأساسي في نابلس

إعداد

تسنيم منجد مصطفى ظاهر

إشراف

د. صلاح ياسين

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس، وتحديدًا الإجابة عن الأسئلة الرئيسية الآتية :

1- ما أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس؟

2- ما أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في الاتجاه نحو الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، تم استخدام تصميمًا شبه تجريبي، وطبقت الدراسة على عينة قصدية من طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس، حيث تم اختيار شعبتين من شعب الصف الخامس في المدرسة العربية الأمريكية والتي تعمل فيها الباحثة كمعلمة، فتم اختيارها عشوائياً إحداهما تجريبية تم تدريبها على إستخدام استراتيجية التدريس التبادلي لتدريس وحدة الهندسة، والأخرى ضابطة وذلك في الفصل الأول من العام (2018/2019) وقد طبقت من أجل جمع البيانات على عينة الدراسة الأدوات الآتية:

1- الاختبار (القبلي، البعدي)

2- استبانة الاتجاهات

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات اختبار التحصيل لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات في الاختبار البعدي تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في الاتجاه نحو الرياضيات لطلبة الصف الخامس تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

5- يوجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين التحصيل والاتجاه

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الباحثة بعدد من التوصيات، من أهمها:

حث المعلمين والمعلمات على التركيز على وحدة الهندسة وإعطائها الوقت اللازم، لما لها من أهمية في تطوير قدرات الطلبة العقلية والحياتية، بالإضافة إلى ضرورة البحث على استراتيجيات جديدة ومنتوعة لتدريس وحدة الهندسة بشكل يطور قدرات الطلبة ويثبت المعلومات للمدى البعيد، مع تدريب معلمي ومعلمات الرياضيات على استراتيجيات التدريس التبادلي بشكل يطور قدراتهم التدريسية، وضرورة التركيز على توضيح خطوات استراتيجيات التدريس التبادلي قبل البدء بالدرس، وذلك لتدريب الطلبة على منهجية يمكن أن تصبح جزءاً من حياتهم العملية، والتوصية بضرورة تضمين المنهاج باستراتيجيات متنوعة وحديثة تناسب المرحلة العمرية للطلبة، وتناسب كل موضوع من مواضيع المنهاج، وذلك للإمكانية من الإستفادة من استراتيجيات التدريس التبادلي لكافة الصفوف والمراحل العمرية المختلفة وخاصة الوحدات التي تحتوي على نصوص.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة (خلفتها وأهميتها)

1:1 المقدمة

2:1 مشكلة الدراسة وأسئلتها

3:1 فرضيات الدراسة

4:1 أهداف الدراسة

5:1 أهمية الدراسة

6:1 مصطلحات الدراسة

7:1 حدود الدراسة

الفصل الأول

مشكلة الدراسة (خلفتها وأهميتها)

1:1 المقدمة

إن مكانة الأمم وحضارتها وقوتها لا تقاس بعدد أفرادها أو ثرواتها الطبيعية فقط، إنما تقاس بما يتوافر لها من معرفة قوامها العلم والثقافة والتعليم والبحث العلمي، مما يفرض علينا ضرورة التطوير والتحديث المستمر لنظامنا التعليمي والاستفادة من مستجدات العصر للارتقاء بجودة المنتج التعليمي، فالتحديات العلمية لم يسبق لها نظير مما دعا إلى تسميتها بثورة المعلومات التي فرضت على مؤسساتنا التعليمية تطوير أساليب تدريسها وتقنياتها التعليمية؛ فلم يعد ذلك الدور التقليدي للمعلم مستساغاً في هذا الزمن من تلقين المتعلمين والإستماع، بل إنتقل إلى التوجيه والإرشاد والإشراف على العملية التعليمية، وانتقلت التربية إلى التمرکز حول المتعلم ومحاولة جعله ينتقل من الحفظ والاستظهار إلى الإبداع والإبتكار من خلال الوسائل الحديثة في العملية التعليمية.

ونظراً لأن طرائق التدريس وأساليبها هي الأداة المحورية في ترجمة المنهج إلى حقيقة واقعية والعنصر المهم ضمن العناصر الرئيسية المكونة له، فضلاً عن ارتباطها الوثيق بالأهداف والمحتوى، ودورها في تحديد دور كل من المدرس والمتعلم في العملية التعليمية، وتحديدها للأساليب والأنشطة الواجب استخدامها، وقد برزت الحاجة إلى تطوير الأطر المستخدمة في التدريس من خلال تبني اتجاه بحثي يطالب باستخدام الأفكار الموجودة في بنيته المعرفية، وهذا ما تستند إليه استراتيجيات التدريس التبادلي بما تحتويه من مراحل تعليمية تعزز الدور الإيجابي للمتعلم في العملية التعليمية لأنها تستخدم في مواقف تعليمية مختلفة تساعد في تنظيم تعلمه، وتزيد من حيويته، وتثير دافعيته بما يقوم به من استجابات، الأمر الذي ينعكس على زيادة التحصيل الدراسي على نحو إيجابي (سعود وآخرون، 2017).

تعد الرياضيات من أكثر المواد أهمية في عصرنا الحالي، فهي أساس تقدم الفكر الإنساني، ويرتبط بها التطور التكنولوجي، وهي لغة العقل والبحث والتأمل والتفكير وقد حدد المجلس القومي لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية (NCTM، 2000) معايير عمليات منهاج الرياضيات التي توضح طرق إكتساب المحتوى الرياضي ومنها معيار حل المسألة الذي يتمحور حول تمكين الطلبة من بناء المعرفة الرياضية من خلال حل المشكلات في مواقف باستخدام إستراتيجيات مناسبة (المقدادي، 2017).

تعتبر الرياضيات المدرسية من المواد المحورية التي تستهدف بناء مقومات شخصية الطالب من خلال حل المشكلة الرياضية، والتفكير، والقدرات المعرفية، والعمليات الرياضية. ويرتبط ذلك بالتحصيل في الرياضيات، بالإضافة إلى بناء مكونات التميز لدى الطلاب، خاصة في ظل ما يفرضه القرن الحادي والعشرون من ضرورة الانتقال من التركيز على المفاهيم الرياضية إلى بناء قدرات الطلاب التي ترتبط بتميز أدائهم من خلال التكامل بين مجالات ومستويات المعرفة، وإدراك الترابطات، وتنمية قدراتهم في إنتاج الأفكار الرياضية، وتنمية أساليب البحث والتجريب ومهارات حل المشكلة الرياضية (سليمان، 2015).

أشار الصعيدي إلى أن السبيل لتحسين مستوى الطلاب في عملية التعلم هو تنمية قدرتهم على استخلاص استراتيجيات مناسبة للتعلم، وكيفية تنشيط المعرفة السابقة، وتوظيفها في مواقف التعلم الحالية، وتركيز الانتباه على النقاط والعناصر البارزة في المحتوى، وممارسة أساليب التقويم الناقد للأفكار والمعاني، ومراقبة النشاطات الذهنية المعرفية واللغوية، وأن اكتساب الاستراتيجيات الفرعية المتضمنة في التدريس مسئولية مشتركة بين المعلم والطلاب وهذه العمليات وغيرها هي جوهر الحديث عن استراتيجية التدريس التبادلي (الصعيدي، 2016).

تعد إستراتيجية التدريس التبادلي إحدى الإستراتيجيات التدريسية الحديثة على الساحة التربوية، واتجاه تربوي معاصر يقوم على تصميم مواقف تعليمية في صورة مجموعات تعاونية متفاعلة فيما بينها وبين المعلم وتحت إشرافه وإرشاده، وتسهم في تفعيل عملية التعليم والتعلم المتبادلة بين المعلم والمتعلم، حيث يصبح المتعلم متفكراً ومندمجاً في البحث من خلال المشكلات بصورة مهمة إن

إستراتيجية التدريس التبادلي من أهم الإستراتيجيات في إحداث التعلم لدى الطلاب، حيث انها تتضمن تعلماً تعاونياً إضافة الى الحوار والنقاش بين الطلاب أنفسهم وبين المعلم، كما أنها تتضمن تبادلاً للأدوار بين الطلاب أنفسهم وبين المعلم والطلاب، بما يُشعر الطالب بدوره في العملية التعليمية (نقدالله، 2017).

ويعتبر التدريس التبادلي بإستراتيجياته الفرعية من أهم السبل لتحسين مستوى الطلاب في عملية التعلم حيث يساهم في تنمية قدرتهم على المشاركة الفعالة أثناء عملية التعلم، وتنشيط المعرفة السابقة وتوظيفها في مواقف التعلم الحالية وتركيز الانتباه على النقاط والعناصر الرئيسية في المحتوى، وممارسة أساليب التقويم الناقد للأفكار، ومراقبة ما يقوم به الطلاب من تصورات ذهنية ولغوية والتحقق من مدى تحقق الأهداف التعليمية المحددة مسبقاً من قبل المعلم والمتعلقة بمدى بلوغ الفهم للمحتوى التعليمي المطروح. من هنا يجب على المعلمين توفير الدعم اللازم من أجل حدوث التعلم الجيد وفهم إستراتيجيات التدريس والإلتزام بتنمية وتحصيل الرياضيات لدى التلاميذ ويعد التحصيل الدراسي ذو أهمية كبيرة في العملية التعليمية التربوية كونه من أهم المخرجات التعليم التي يسعى إليها المتعلمون، ففي المجال التربوي يعد التحصيل الدراسي هو المعيار الوحيد الذي يتم بموجبه قياس مدى تقدم التلاميذ في الدراسة، ونقلهم من صف دراسي لآخر وكذلك توزيعهم في تخصصات التعليم المختلفة أو قبولهم في الجامعات؛ كما أن للتحصيل الدراسي أهمية كبيرة في تكيف التلاميذ مع حياتهم اليومية ومواجهة مشكلاتها، والذي يتمثل في إستخدام التلميذ حصيلته المعرفية في التفكير وحل المشكلات التي تواجهه (بيومي، 2011).

وفي هذه الدراسة ترى الباحثة بأن أغلب الذين وظفوا إستراتيجية التدريس التبادلي في التدريس في مواضيع قراءة النصوص أثبتت جدارتها في الفهم وزيادة التحصيل في المواد التي أغلبها انشائية ولم تجد على حد علمها دراسة متخصصة بالرياضيات من حيث تنمية تفكير الرياضيات والاتجاه نحوها، ولاحظت ايضاً أنه ليس من السهولة أن يقرأ الطالب نص رياضي ويفهم منه كون النصوص الرياضية مصاغة بأسلوب رياضي بحت قد يصعب إمتحانه فقط من قراءة النص، لذلك تم توفير دليل للمعلم المادة العلمية مصاغة إلى نصوص يسهل على الطالب قراءتها وبالتالي من

الممكن أن نطبق استراتيجية التدريس التبادلي على الرياضيات وقياس اثرها على تنمية النقاش في الرياضيات والاتجاه نحوه (خوالدة واخرون، 2017).

وقد اظهرت العديد من الدراسات ومنها دراسة مراد إلى أن ضعف مستوى التحصيل وسلبية الإتجاهات لدى التلاميذ، يرجع إلى استخدام الطرق المعتمدة على المعلم، والتي يكون دور المتعلم فيها سلبياً قاصراً على تلقي المعلومة وحفظها وبهذا يعاني الكثير من الطلبة من صعوبات كثيرة في تعلم الرياضيات، بإعتبارها مادة تحتاج الى تفكير، الأمر الذي يتعذر مع طرائق التدريس التقليديه التي يتبعها المعلمون في مدارسنا والتي نعتمد على العروض المباشرة والتلقين والحفظ (مراد، 2009).

وتهتم هذه الدراسة بتوضيح أهمية توظيف استراتيجية التدريس التبادلي في الرياضيات، ومدى الاتجاه نحوها وتأثيرها في التحصيل.

2:1 مشكلة الدراسة

إن البحث عن استراتيجيات تسير وفق الأسلوب الحديث في تقديم نمط من انماط التعلم الذاتي الذي يعتمد على نشاط الطالب ونظرتة الإيجابية الفاعلة من خلال الممارسة الفعلية للأنشطة التعليمية هو من أهم الأهداف التي تسعى إليها الدراسات الحديثة والتي تهدف إلى توصيل المعلومات المطلوبة من الطالب نفسه مستعيناً بتوجيهات مدرسية، ومحققاً لأهداف المادة المعرفية والوجدانية والمهارية وخصوصاً في المواد التعليمية التي يجدون الطلاب صعوبة في دراستها ومنها الرياضيات (الكبيسي، 2011).

وإن هذه الدراسة حاولت الكشف عن أثر توظيف استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل في الرياضيات والاتجاه نحوها، وتحديدًا في تعلم طلبة الصف الخامس الأساسي بعد ملاحظة الحاجة لدى الطلبة الى تنمية التحصيل العلمي والاتجاه نحو الرياضيات من خلال عملي كمعلمة وقد تكون هذه الإستراتيجية سبباً في تحقيق ذلك.

وبذلك فإن هذه الدراسة سعت للبحث في تحديد أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي لتحصيل في الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس.

ومن هنا تحددت مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس؟

2- ما أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في الاتجاه نحو الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس؟

3:1 فرضيات الدراسة

انطلاقاً من أسئلة الدراسة تم صياغة الفرضيات الصفرية الآتية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعتين الأولى التي درست بالطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) والمجموعة الثانية التي درست باستخدام التدريس التبادلي (المجموعة التجريبية) على اختبار التحصيل القبلي لطلبة الصف الخامس الأساسي في الرياضيات.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعتين الأولى التي درست بالطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) والمجموعة الثانية التي درست باستخدام التدريس التبادلي (المجموعة التجريبية) على اختبار التحصيل البعدي لطلبة الصف الخامس الأساسي في الرياضيات

وقد انبثق عن هذه الفرضيات أربعة فرضيات فرعية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات تحصيل المفاهيم الرياضية لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات تحصيل التعميمات الرياضية لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات تحصيل المهارات والخوارزميات لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات تحصيل حل المسائل لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين مقياس اتجاه تعلم الرياضيات لطلبة الصف الخامس تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

6- لا يوجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو الرياضيات.

4:1 أهداف الدراسة

سعت الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية:

1- التعرف على أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل في الرياضيات، وتحليل محتواها من ناحية المفاهيم والتعميمات والخوارزميات وحل المسائل والاتجاه نحوها لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس.

2- التعرف على علاقة الارتباط بين التحصيل والاتجاه لطلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس.

5:1 أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة من النتائج التي تم الوصول إليها والتي يمكن الإستفادة منها في اكتشاف أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل في الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس، ومساعدة المعلمين على كيفية تدريس الرياضيات للصف الخامس بأفضل صورة ممكنة باستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي المعدة لذلك الغرض، حيث لوحظ العديد من الدراسات التي تناولت في معظمها التعلم بإستخدام استراتيجية التدريس التبادلي مقارنة بالطرق الإعتيادية، لم تجد دراسة تتناول أثر إستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس.

6:1 التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة

تعتمد الدراسة التعريفات الآتية لمصطلحاتها:

1- الإستراتيجية: خطة تتضمن الأهداف والطرق والتقنيات والإجراءات التي يقوم بها المدرس لتحقيق أهداف تعليمية محددة (عطية، 2008).

وتعرف الاستراتيجية اجرائياً هو استخدام الإمكانيات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى تحقق الأهداف المحددة أو أنها سياق من طرائق التدريس الخاصة والعامة المتداخلة والمناسبة لأهداف الموقف التدريسي.

2- التدريس التبادلي: عبارة عن أنشطة تعليمية تأتي على هيئة حوار بين المعلم والطلاب، أو بين الطلاب بعضهم البعض بهدف فهم المادة المقروءة (زيتون، 2003).

ويعرف التدريس التبادلي اجرائياً : هو حوار بين المعلمين والتلاميذ حيث يتولى التلاميذ المشاركين بمثل هذه العملية أخذ دور المعلم بالتعاقب. وهذا نمط من التدريس التفاعلي حيث يتولى المعلم أو الطفل قيادة مجموعة من المتعلمين ضمن استراتيجياته الفرعية.

3- الطريقة الاعتيادية: هو الإجراءات التي يؤديها المدرس أو المعلم لمساعدة المتعلمين في تحقيق أهداف محددة (عطية، 2008).

ويعرف الطريقة الاعتيادية اجرائياً: هي حلقة الوصل بين التلميذ والمنهاج، ويتوقف على الطريقة نجاح وإخراج المقرر أو المنهاج إلى حيز التنفيذ كما تتضمن الطريقة كيفية إعداد المواقف التعليمية المناسبة وجعلها غنية بالمعلومات والمهارات والعادات والاتجاهات والقيم المرغوب فيها.

4- التحصيل الدراسي: هو أن يحقق الفرد لنفسه في جميع مراحل حياته المتدرجة والمتسلسلة منذ الطفولة وحتى المراحل المتقدمة من عمره أعلى مستوى من العلم أو المعرفة، فهو من خلاله يستطيع الانتقال من المرحلة الحاضرة الى المرحلة التي تليها والاستمرار في الحصول على العلم والمعرفة (الجلالي، 2016).

ويعرف التحصيل الدراسي اجرائياً: هو مجموعة الخبرات المعرفية والمهارات التي يستطيع التلميذ أن يستوعبها ويحفظها ويتذكرها عند الضرورة، مستخدماً في ذلك عوامل متعددة كالفهم والانتباه والتكرار الموزع على فترات زمنية معينة، والقدرة على فهم الدروس واستيعابها ويربطونه أيضاً بالنتائج المحصل عليه.

5- **الاتجاه:** ميل أو تأهب نفسي مكتسب يتميز بالثبات النسبي يوجه مشاعر الفرد وسلوكه نحو المثيرات من حوله من أشياء أو أفراد أو موضوعات تستدعي الإستجابة ويعبر عنها بالحب أو الكراهية أو الرفض أو القبول فهي تحمل طابعاً إيجابياً أو سلبياً تجاه الأشياء أو الأفراد أو الموضوعات المختلفة .

6- **المفاهيم الرياضية:** قاعدة لاتخاذ قرار ما او حكم ما عند التطبيق على خصائص شئ ما ووضع الاشياء ضمن فصيلة واحدة.

7- **التعميمات الرياضية:** هي في معظمها، عبارات رياضية يتم برهنتها، أو استنباطها واكتشافها، وبعضها الآخر عبارات يسلم بصحتها (المسلمات و البديهيات).

8- **المهارات والخوارزميات:** هي الطريقة الروتينية للقيام بعمل ما. أما المهارة فهي القيام بالعمل بسرعة ودقة وإتقان.

9- **حل المسائل:** موقف جديد ومميز يواجه الفرد ولا يكون له عند الفرد حل جاهز في حينه.

7:1 حدود الدراسة:

1- **الحد الزمني:** تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2018-2019 م تقتصر هذه الدراسة على تجريب استراتيجيات التدريس التبادلي، ودراسة أثرها على تحصيل طلبة الصف الخامس واتجاهاتهم نحو الرياضيات.

2- **الحدود المكاني:** اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الصف الخامس الأساسي في المدرسة العربية الأمريكية الخاصة في حوارة- جنوب نابلس حيث مقر عملي.

3- **الحد البشري:** اقتصرت هذه الدراسة على عينة قصدية من طلبة الصف الخامس الأساسي في المدرسة العربية الأمريكية الخاصة في حوارة- جنوب نابلس، إذ تم اختيار شعبتين لتطبيق البرنامج عليهن.

4- الحد الموضوعي: وحدة الهندسة من كتاب الرياضيات للصف الخامس الأساسي الجزء الأول
لعام 2018م/2019م.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1:2 الإطار النظري

2:2 الدراسات السابقة

3:2 التعقيب على الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات ذات الصلة

يتضمن هذا الفصل استعراض للأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.

1:2 الإطار النظري:

1:1:2 التدريس التبادلي (RT) Reciprocal Teaching:

هو برنامج تدريب ما وراء معرفي وجد أنه يحسن فهم القراءة خلال الثمانينيات من القرن الماضي تتضمن أربع استراتيجيات: التنبؤ والتوضيح والاستجواب والتلخيص، ثم يتولى الطلاب تدريجياً التحكم في التدريس داخل مجموعة صغيرة غير متجانسة إلى أن يشاركوا بنشاط في بناء المعنى من النص (Jones، 2014). كما عرفت بأنها إستراتيجية تنتمي إلى استراتيجيات ما وراء المعرفة، تقوم على التعليم والتعلم التفاعلي الحواري بين المعلم وطلابه من جهة، وبين الطلاب بعضهم البعض بغية فهم النص القرائي، وتتكون من أربع استراتيجيات فرعية هي: الاستجواب بين الطلاب وتحديد المعلومات الأساسية، وصياغة الأسئلة التي تزيد من فهم النص القرائي، والتوضيح، وتستخدم استراتيجية التنبؤ لتفعيل الخلفية المعرفية لدى القارئ عندما يحدث قصور في فهم طريق التفكير في ما سيحدث، وأخيراً التلخيص حيث يتم الالتفات إلى المعلومات الهامة عبر الجمل والفقرات الواردة بالموضوع (علي، 2010).

2:1:2 استراتيجيات التدريس التبادلي:

التدريس التبادلي يأخذ شكل استراتيجيات فرعية يوظفها المعلم في شكل متوالي تسلم كل منها للأخرى، وتكاد تجمع الأدبيات التربوية في هذا المجال على أن هذه الاستراتيجيات أربع هي: (Meyer، 2014) التلخيص، توليد الأسئلة (الاستفسار)، الاستيضاح، التنبؤ.

وفيما يلي عرض لكل منها:

أولاً: التلخيص:

ويعني القدرة على تحديد المعلومات المهمة في الموضوع وارتباطاتها في صورة محكمة، ويتطلب هذا أن يقوم الطالب باستدعاء وفهم ما قرأه وتنشيط خلفيته المعرفية حتى يحدث تكامل للمعلومات بالموضوع، وهذا ما يتيح الفرصة أمامه؛ لتنظيم إدراك العلاقات بين أجزاء الموضوع. ويقدم "ريكا إكسفورد" صورة أكثر إجرائية لاستراتيجية التلخيص تتلائم مع مستوى المبتدئين، وتلاميذ المرحلة الابتدائية، حيث يذكر أن التلخيص يعد إحدى استراتيجيات تنسيق المدخلات، وتسهيل فهمها عن طريق تكثيفها ووضعها في سياق أقصر من الأصلي. وهناك طريقة بسيطة أيضاً للتلخيص تتم بعرض مجموعة من الصور تعرض بصورة متسلسلة وعلى المتعلم أن يعطي ملخصاً لكل صورة وبازدياد مستوى كفاءة المتعلمين تزداد عملية التلخيص لما استمعوا إليه أو قرأوه، وأحياناً يستفيد الطلاب أكثر بتدعيم تدوين الملحوظات، والتلخيص بمهارة أخرى وهي مهارة التركيز على الأجزاء المهمة، ويكون بإلقاء الضوء على النقاط الرئيسية باستخدام ألوان مختلفة، أو بوضع خطوط، أو باستخدام نوع كتابي مختلف. فالتلخيص هو: قيام الطالب إعادة صياغة ما درسه موجزاً إياه وبلغته الخاصة، وهذا يدرجه على تمثيل المادة وتكثيفها، والتمكن من اختيار أهم ما ورد بها من أفكار، وتحقيق التكامل بينها وبين ما سبق من أفكار، فقد يبدأ الطالب بتلخيص جملة طويلة في كلمة مثلاً أو كلمتين، ثم تلخيص فقرة تتدرج في الطول ثم تلخيص النص كله، وأخيراً فإن التلخيص يساعد على تجميع الأفكار السابقة وتذكرها تمهيداً لاستقبال أفكار أخرى جديدة في فقرات أو نصوص قادمة (نقدالله، 2017).

ما يجب مراعاته عند التلخيص:

1- التأكيد على استخدام كلمات الطلاب الخاصة، وليس الاقتباس من أجل تعزيز فهم المقروء، حذف المعلومات المكررة.

2- التركيز على العناوين أو المصطلحات المهمة.

3- حذف المعلومات غير الضرورية.

4- تحديد فترة زمنية للتلخيص؛ للتأكد من أن الطلاب قد حكموا على الأهمية النسبية للأفكار.

ثانياً: توليد الأسئلة (الاستفسار):

ويقصد به قيام الطالب بطرح عدد من الأسئلة التي يشتقها من النص المتلقي ومن أجل ذلك يلزم الطلاب أن يحددوا أولاً نوع المعلومات التي يودون الحصول عليها من الموضوع حتى تطرح الأسئلة حولها، مما يعني تنمية قدراتهم على التمييز بين ما هو أساس يسأل عنه وما هو ثانوي لا يؤثر كثيراً في تلقي الموضوع، وطرح الأسئلة ليس مسألة سهلة، إن طرح سؤال جيد يعني فهماً جيداً للمادة؛ تمثلاً لها وقدرة على استثارة الآخرين للإجابة.

وجدير بالذكر أن الطلاب عندما يصوغون أسئلتهم يتولون بأنفسهم مراجعتها والتأكد من قدرتها على جمع المعلومات المطلوبة سواء من حيث أفكارها أو عددها أو صياغتها، وتدعم هذه الخطوة سابقنها التلخيص، وتأخذ بيد الطالب خطوة للأمام نحو فهم الموضوع، وتوليد الأسئلة هنا عملية مرنة ترتبط بالهدف الذي يتوخاه المعلم أو المنهج والمهارات المطلوب تنميتها (الكبيسي، 2011).

ومن معايير التوليد الجيد للأسئلة:

1- أن تستثير الطلاب للإجابة وأن تساعدهم على توليد أسئلة جديدة، فالسؤال الجيد يستثير سؤالاً جيداً آخر.

2- أن تساعد الأسئلة على الأداء الجماعي وليس فقط الإجابة الفردية من طالب معين، ولقد تستلزم الإجابة على الأسئلة الجيدة مراجعة قراءة الموضوع للبحث عن الإجابة المناسبة، وهذا أيضاً من معايير جودتها.

ثالثاً: الاستيضاح:

ويقصد به تلك العملية التي يستجلي بها الطلاب أفكاراً معينة من الموضوع أو قضايا معينة أو توضيح كلمات صعبة أو مفاهيم مجردة يصعب إدراكها من الطلاب، وفي هذه العملية يحاول الطلاب الوقوف على أسباب صعوبة فهم الموضوع، وبلغة اصطلاحية يحاولون تحديد أسباب تدني فهم الموضوع، كأن تكون به كلمات صعبة أو جديدة، أو مفاهيم مجردة أو معلومات ناقصة... وغيرها.

ومثل هذه الأسباب تدفع الطلاب بالطبع لمزيد من القراءة والانطلاق فيها أو التوقف لطرح أسئلة جديدة يستوضح بها الطلاب قضايا أخرى. ويتفاوت الطلاب بالطبع في مسألة التعامل مع الموضوع والمستوى الذي يصلون إليه. فالاستيضاح يعني: التقويم النقدي للمحتوى مما يعطي للطلاب إحساساً بمعنى الموضوع، فعندما يلقي الطالب أسئلة للاستيضاح فهذا بالضرورة يعني أنه قد أصبح على دراية بالعوائق التي قد تسبب عدم فهمه كوجود مفاهيم غير مألوفة (المساعد، 2017).

رابعاً: التنبؤ:

يقصد به تخمين تربوي يعبر به الطالب عن توقعاته لما يمكن أن يكون تحت هذا العنوان من أفكار، وما يمكن أن يعالجه الكاتب من قضايا، وتتطلب هذه الاستراتيجية من الطالب أن يطرح فروضاً معينة حول ما يمكن أن يقوله المؤلف في الموضوع كلما خطى في قراءته خطوات معينة، وتعد هذه الفروض بعد ذلك بمثابة هدف يسعى الطالب لتحقيقه، سواء بتأكيد الفروض أو رفضها.

ويعد التنبؤ أيضاً استراتيجية تساعد الطالب على فهم بنية اللغة وما تحمله من دلالات، فقراءة عنوان الموضوع وتقسيمه إلى موضوعات أصغر فرعية، كل هذا يمكن أن يعد مؤشر يستطيع الطالب من خلال فهمه توقع ما يرد في الموضوع، وتكمن مهارة الطلاب في هذه العملية في استرجاع ما لديهم من معلومات سابقة بالموضوع وربطها بما يجد أمامهم من معلومات جيدة في

هذا الموضوع، وكذلك في قدرتهم على التقويم الناقد لأفكار المؤلف، فضلاً عن استثارة خيالهم (جربوع، 2014).

2:1:3 أسس إستراتيجية التدريس التبادلي:

التدريس التبادلي إستراتيجية تستند إلى مجموعة من الأسس والمنطلقات كما يلي (نحاس، 2015):

1- أن تطبيق الإستراتيجيات الفرعية للتدريس التبادلي مسئولية مشتركة بين المعلم وطلابها بالرغم من تحمل المعلم المسئولية المبدئية للتعليم ونمذجته الاستراتيجيات الفرعية الأربعة، فإن المسئولية يجب أن تنتقل بالتدرج إلى الطلاب عن طريق محاكاتهم لإجراءات كل إستراتيجية بشكل تكاملي.

2- ضرورة اشتراك جميع الطلاب في الأنشطة المتضمنة لكل إستراتيجية، وعلى المعلم التأكد من ذلك، وتقديم الدعم والتغذية الراجعة، وتعديلها في ضوء مستوى كل طالب على حدة.

3- ينبغي أن يتذكر الطلاب باستمرار أن الاستراتيجيات المتضمنة هي إجراءات ذهنية مفيدة تساعد على تطوير فهمهم لما يقرأون.

تستخدم كل استراتيجية من الاستراتيجيات الأربع التي يشتمل عليها التدريس التبادلي في تمكين الطالب من بناء المعنى من الموضوع الذي أمامه ومعالجة الموضوع بالشكل الذي يضمن له حسن فهمه، وجدير بالذكر أن هذه الاستراتيجيات الأربع لا تلزم ترتيباً واحداً يتقيد به المعلم (أبولين، 2001).

2:1:4 خطوات التدريس التبادلي

التدريس التبادلي استراتيجية تستند إلى مجموعة من الخطوات كما يلي (Ismail، 2016):

1- المرحلة الأولى (عرض بيان المعلم)

إن أهمية هذه المرحلة تكمن في عرض نموذج للإستراتيجية التي سوف يتبناها التلاميذ في المراحل التالية (3، 4)، وفي هذه المرحلة يتوافر للمعلم (الخبير) المعرفة والمهارات بينما يكون التلاميذ غير قادرين على تطبيق المهارات المعرفية.

2- المرحلة الثانية (تعلم التلميذ وممارسته)

يستمر المعلم بدور الخبير، ويزداد اندماج التلميذ عن طريق حث المدرس.

3- المرحلة الثالثة (مجموعات: المدرس - التلميذ)

في هذه المرحلة ينتقل التركيز إلى موقف الجماعة الصغيرة، حيث يبادئ المعلم ويبادر في الحوار عن استراتيجيات الفهم الأربعة، ويشجع التلاميذ ليقوموا بدور أكثر نشاطا من ذي قبل، ويمضي الوقت يتبادل مع التلاميذ الأدوار في قيادة الجماعة عند هذه النقطة يحدث تغير في لغة التعليم من لغة المعلم إلى لغة التلميذ، مع تقبل التلاميذ لمسئولية توليد الأسئلة، وتوفير التغذية الراجعة للتلاميذ الآخرين، ومراجعة استخدام الاستراتيجيات الأربع، ويصبح دور المعلم عندئذ دور المساند للتلميذ.

4- المرحلة الرابعة

يتحرك المعلم في هذه المرحلة ليخرج من الجماعة ويعمل التلاميذ الجماعة بأنفسهم، ويوفر المعلم الدعم والمساندة عبر الجماعات بدلا من أن يتم على مستوى جماعة واحدة (الفصل)، ويستمر التلاميذ في استخدام نفس الاستراتيجيات كما في المرحلة (3) موفرين المساندة لزملائهم في الجماعة (المجموعة).

5- المرحلة الخامسة:

ما أن يصل التلاميذ إلى هذه المرحلة إلا وقد يكون اكتسبوا استراتيجيات الفهم الأربعة، واستوعبوا القيام بها، عندئذ يستغني عن المساندة، لأنه لم تعد هناك حاجة إليها.

5:1:2 أهداف التدريس التبادلي وفقا ل Oczuks هي:

استخدام أربع استراتيجيات لتحسين الفهم وتعليم المعلم للاستراتيجية يكون عن طريق النمذجة والتوجيه وتطبيق الاستراتيجيات واستخدام الاستراتيجية يوجه الطالب للتأمل وليصبح تفكيره ما وراء المعرفة ومساعدة الطلاب على مراقبة فهم القراءة لديهم، ويساعد التوضيح على إعادة قراءة النصوص والتفاعل مع أعضاء الفريق الآخرين لكسب أهمية معلومات حول النص ويستخدم الطلاب تجاربهم ومعرفتهم المسبقة لتوليد التنبؤات، فيستطيع أن يتوقع القراء الجيدون قبل قراءة النص وأثناء قراءة النص، من محتوى النص على أساس الأدلة التي يوفرها المؤلف، كما نقرأ، سوف تقوم إما بتأكيد أو تنقيح توقعاتك (نموذج كيفية التنبؤ من خلال النظر إلى العنوان والمؤلف والرسومات التوضيحية (إذا كان باستخدام كتاب)، والرسوم التوضيحية أو الرسومات داخل النص. نموذج للطلاب كيف يستخدم أدلة من النص لعمل تنبؤات. "عندما أنتبأ، استخدم ما قرأته أو أدلة من الرسوم التوضيحية لمساعدتي في معرفة ما سوف أتعلم أو ما سيحدث في النص". (Bess، 2007)، وتجعل هذه الإستراتيجية المتعلمين قادرين على القيادة، واتخاذ القرارات، ومحاكمة سلوك الآخرين، وتطويره بطرق مقبولة، الأمر الذي يؤكد أهمية ذلك في بناء الشخصية القيادية وتساعد على تنشيط جانبي الدماغ عند المتعلمين من خلال تفاعلهم في مجموعات، وتدريبهم على المهارات اللغوية مثل التلخيص، وطرح الأسئلة، والتنبؤ، الأمر الذي يزيد من قدرة الدماغ بكليته على التعامل مع هذه المثيرات (Goodin، 2014).

6:1:2 أهمية إستراتيجية التدريس التبادلي:

أكدت العديد من الأدبيات التربوية على أن إستراتيجية التدريس التبادلي تسهم في تنمية العديد من الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لدى الطلاب فهي (السمالوطي، 2010):

- 1- تساعد على تنمية المهارات الذاتية لدى الطلاب.
- 2- تزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم.
- 3- تزيد من التحصيل الدراسي.
- 4- تضيف شيئاً من المرح على الطلاب.
- 5- تنمي لدى الطلاب القدرة على ابداء الرأي: الحوار والمناقشة، استنباط المعلومات المهمة في الموضوع، التلخيص واستخلاص المفاهيم الرئيسية من الموضوع المراد دراسته.
- 6- تفيد الطلاب ذوي صعوبات التعلم .
- 7- تنمي لديهم روح العمل في فريق.
- 8- يكسر كل الحواجز بين الطلاب .
- 9- ويوجد بيئة صفية فاعلة مفعمة بجو الحب والأخوة.

7:1:2 مزايا إستراتيجية التدريس التبادلي:

تشير الأدبيات والدراسات التربوية إلى أن إستراتيجية التدريس التبادلي تتمتع بمزايا عدة، حيث أسردت (إشراف، 2016):

- 1- سهولة تطبيقه في الصفوف الدراسية في معظم المواد.
- 2- تنمية القدرة على الحوار والمناقشة.
- 3- إمكانية استخدامه في الصفوف الدراسية ذات الأعداد الكبيرة.
- 4- زيادة تحصيل التلاميذ في كافة المواد الدراسية.

5- تنمية القدرة على الفهم القرائي خاصة لدى التلاميذ ذوي القدرة المنخفضة في الفهم القرائي والمبتدئين في تعلم القراءة.

6- تشجيع مشاركة التلاميذ الخجولين في أنشطة التدريس التبادلي الأربع سألقة الذكر حيث تزيد ثقة التلميذ بنفسه.

7- تزيد من انتباه الطلبة وتركيزهم على الموضوع.

8- تزيد من دافعية الطلبة ورغبتهم في القراءة، وتشجيع الضعفاء على المشاركة.

9- تدعم ثقة الطلبة بأنفسهم، وقدرتهم على ضبط التفكير.

10- توفر الفرصة أمام الطلبة لممارسة الأنشطة القرائية والاستقصاء والاكتشاف.

11- توفر التغذية الراجعة والتعزيز.

12- توفير بيئة أكثر ثراء ولا تعتمد على طريقة واحدة.

8:1:2 مبادئ إستراتيجية التدريس التبادلي:

تقوم إستراتيجية التدريس التبادلي على تحقيق مجموعة من المبادئ لدى الطلاب (خليبية، 2016):

1- **المساندة أو التدعيم Scaffolding**: المساندة أو التدعيم في إستراتيجية التدريس التبادلي تتم من خلال ملاحظة القراء (الطلاب) لنموذج عملي (Modeling) يمارس الاستراتيجيات الفرعية للتدريس التبادلي في درس قرائي، ثم يقوم الطلاب بمحاكاة هذا النموذج تحت إشراف وتوجيه المعلم (WorkIndependently) لمحاولة فهم النص، ثم يبدأ المعلم في الانسحاب التدريجي حتى يستطيع الطلاب تنفيذ الإستراتيجيات الفرعية للتدريس التبادلي بشكل مستقل.

2- **التفكير بصوت مرتفع A loud Thinking**: ليست إستراتيجية التدريس التبادلي إستراتيجية

تعتمد على أنشطة يتم تنفيذها باستخدام هذه الإستراتيجية في شكل مناقشة حوارية أو ما يمكن أن

نطلق عليه اسم (التفكير)، فهذه الإستراتيجية تستثير القارئ كي يفكر بصوت مرتفع، ويتم هذا الحديث مع الإستراتيجيات الفرعية للتدريس التبادلي.

3- ما وراء المعرفة Metacognition: وتشير ما وراء المعرفة إلى وعي الفرد أو الطالب بتفكيره، والعمليات العقلية الخاصة التي يمارسها عند قراءته للموضوع، ومن ثم تتكاتف فنية التفكير بصوت مرتفع مع ما وراء المعرفة بحيث يسهمان في تنمية مهارات الطالب في توظيف إستراتيجية التنبؤ، والتساؤل، والتوضيح، والتلخيص.

4- التعلم التعاوني Learning Cooperative: ويعد التعلم التعاوني من الأمور المهمة جداً لفنية المساندة أو التدعيم في التدريس التبادلي، وكذا لفنية التفكير بصوت مرتفع، ولما وراء المعرفة، وذلك لأنها تتيح لكل الطلاب المشاركين في تنشيط معارفهم السابقة حول الموضوع، ومحاولة تبادلها مع بعضهم البعض، مما يتيح فهماً أكثر عمقا لموضوع القراءة (إشراف، 2016).

5- التعلم التعاوني: هو أسلوب في التدريس، يقوم على أساس تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة، تتشكل كل مجموعة من اثنين إلى خمسة طلاب/ طالبات غير متجانسة تحصيلياً، ولكل منهم دور يقوم به، ولا يتم إنجاز العمل إلا إذا قام بهذا الدور، فالفرد في الجماعة يتحمل مسؤوليات عمله وعمل الجماعة، وبالتالي لا ينجح عمل الجماعة، وتتحقق أهدافها إلا إذا اكتسب أعضاؤها مهارات العمل التعاوني التشاركي (عرقاوي، 2008).

9:1:2 مبادئ وأسس التعلم التعاوني

يقوم التعلم التعاوني باستراتيجياته المختلفة على مجموعة من الأسس والمبادئ التي يجب توافرها، حتى يتحقق التعلم بشكل أفضل، وهذه الأسس يمكن إيجازها فيما يلي (العدواني، 2009):

1- الاعتماد الإيجابي المتبادل

والاعتماد الإيجابي المتبادل يعني إدراك كل عضو من أعضاء المجموعة للارتباط الوثيق بينهم، وأن نجاح أي منهم لا يتحقق إلا بنجاح الآخرين؛ إذ لا بد وأن يتم العمل في صورة تحقق النفع

للمجموعة كلها، وهذا من شأنه العمل على تآزر الجهود داخل المجموعة لتحقيق الأهداف، ويتحقق الاعتماد الإيجابي المتبادل من خلال مجموعة من الإجراءات هي المشاركة بالهدف، والمهمة، وأسلوب التعزيز، وفي المصادر والأدوار داخل كل مجموعة.

ويقصد بالمشاركة بالهدف اشتراك المجموعة في مهمة واحدة أو إنجاز عمل واحد ككتابة تقرير أو مقال، أو جمع معلومات حول ظاهرة من الظواهر، ويقصد بالمشاركة في التعزيز أن يحصل كل أفراد المجموعة على مكافأة مادية أو معنوية ويقصد بالمشاركة في المصادر حصول أفراد المجموعة على عدد من المصادر التي توفر المعلومات الضرورية للتعلم، والمشاركة في الدور يعني تبادل أفراد المجموعة لأدوارهم التي يقومون بها حتى يتحقق التعلم ومن الأدوار دور المشجع، والقائد، والملاحظ، و المسجل.

2- المحاسبة الفردية Individual Accountability

وهذا المبدأ يعني أن يتم محاسبة الأفراد داخل المجموعات بصورة فردية، فالاختبارات لا يسمح فيها بالتعاون وهذا شأنه أن يحقق عدم التكاسل من قبل بعض الأفراد اعتمادا على ما يقوم به زملاؤه، فإدراك الفرد بأن جهده الفردي يساعده على تحقيق هدفه وهدف مجموعته يدفعه إلى النشاط والعمل بشكل أفضل.

3- التفاعل المباشر بين الطلاب Face to Face Interaction

وهو مبدأ يعمل على اشتراك أفراد المجموعة في العمل بشكل يضمن المساعدة والتشجيع لكل أفراد المجموعة، كما يعمل على توفير الأنماط والتأثيرات الاجتماعية للتفاعل مما يزيد من الدافعية للتعلم.

4- المهارات الشخصية Interpersonal Skills

ويعني هذا المبدأ توظيف المهارات الخاصة أو الشخصية داخل المجموعة مهما كانت صغيرة، ومن المهارات الشخصية التي ينبغي امتلاكها القيادة، واتخاذ القرار، وبناء الثقة والاتصال وإدارة الصراع والنزاع.

5- تشغيل الجماعة Group Processing

وهذا المبدأ يقوم على تحليل أعمال أعضاء الفريق لتحديد درجة استخدام أعضاء المجموعة للمهارات الاجتماعية اللازمة لتوثيق العلاقة الطبيعية بينهم، مما يسهل مهارات التواصل وعلاقات العمل السليمة التي تحقق الأهداف المنشودة.

10:1:2 التحصيل الدراسي:

هو مقدار ما يحققه التلميذ من إنجاز للمفاهيم والحقائق والمهارات الرياضية والذي يقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الإختبار التحصيلي المعد لذلك، يتحدد مستوى تحصيل التلميذ في مادة الرياضيات على مستوى التذكر والاستيعاب والتطبيق وحل المشكلات (بيومي، 2011).

11:1:2 الاتجاه نحو الرياضيات:

يعتبر العديد من علماء النفس أن الاتجاه نحو دراسة المادة الدراسية أمر لا غنى عنه في مجال علم النفس المعاصر، ولا شك أن هناك وجود علاقة إيجابية بين اتجاهات التلاميذ، والتحصيل وكانت ذات دلالة أكبر بالنسبة للرياضيات عنها بالنسبة للمقررات الأخرى كالقراءة أو اللغة.

من هنا فإن مفهوم الاتجاه نحو الرياضيات يعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوعات الرياضيات، ويسهم في تحديد مدى حرية الفرد نحوها من حيث القبول أو الرفض ويقاس اجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب نتيجة استجابة على مقياس الاتجاه نحو الرياضيات (بيومي، 2011).

وذكر بيومي ضرورة الاهتمام بدراسة الاتجاه نحو الرياضيات لعدة أسباب (بيومي، 2011):

1- أنها من قمة الأهداف التي تسعى المناهج الدراسية إلى تحقيقها لدى التلاميذ خاصة في مادة الرياضيات نظرا لصعوبتها، ونفور التلاميذ من دراستها.

2- أن الجوانب الوجدانية لم تنل الاهتمام الكافي من قبل الباحثين في مجال تعليم الرياضيات، وينصب تركيزهم على الجوانب المعرفية دون سواها، وهو ما يمثل نقطة ضعف وجانبا من جوانب القصور في الفكر والتطبيق.

3- أكد العديد من التربويين على أن النجاح والفشل، لم تنل الإهتمام الكافي من قبل الباحثين في مجال تعليم الرياضيات، وينصب تركيزهم على الجوانب المعرفية دون سواها، وهو ما يمثل نقطة ضعف وجانبا من جوانب القصور في الفكر والتطبيق.

2:1:12 مكونات الاتجاه:

يتكون الإتجاه من (علي، 2010):

1- **المكون المعرفي:** ويشمل معتقدات الفرد ومداركة نحو الأشياء وعلى سبيل المثال اتجاه التلميذ نحو الرياضيات يشتمل إدراك التلميذ لأهمية الرياضيات ودورها في حياته ومجتمعة ومدى تأثيرها على التقدم الحضاري.

2- **المكون الوجداني (العاطفي):** يتضمن النواحي الإنفعالية والعاطفية التي ترتبط بموضوع الاتجاه، بصورة أخرى هل موضوع ما يجعله مسرورا أم حزينا ؟ فمثلا لو تكون لدى التلميذ إتجاها إيجابيا نحو الرياضيات فإنه يشعر بالاستمتاع عند دراستها ومذاكرتها، على عكس التلميذ الذي يتكون لديه إتجاها سلبيا نحو الرياضيات، فإنه يشعر بالقلق والخوف عند دراستها.

3- **المكون السلوكي:** ويشمل تصرفات وسلوك الفرد الدالة على اتجاهاته، فلو تكون لدى تلميذ ما إتجاها ايجابيا نحو الرياضيات سوف ينعكس ذلك إيجابيا على تصرفاته وسلوكياته، من خلال إهتمام الطالب بكتب الرياضيات وأدواتها وشغفه على الحل، والمشاركة الفاعلة مع معلم الرياضيات.

2:1:13 أهمية الاتجاه نحو الرياضيات

تتبع أهمية الاتجاه نحو الرياضيات مما يلي (السماطوي، 2010):

- 1- أنه من ضمن أهداف تدريس أي مادة دراسية تكوين اتجاه إيجابي نحوها، ومن ثم يعتبر التعرف على اتجاهات المتعلمين نحو الرياضيات للعمل على تعديل هذه الاتجاهات لتكون أكثر إيجابية بمثابة هدف يسعى المربون إلى التوصل إليه لتحقيق أحد أهم أهداف تدريس الرياضيات.
- 2- ما أكدته نتائج العديد من الدراسات بشأن وجود علاقة إرتباط طردي قوي بين الاتجاهات نحو المادة الدراسية ومستوى التحصيل فيها، فإذا كانت إتجاهات المتعلم إيجابية نحو المادة الدراسية كان مستوى تحصيله الدراسي فيها مرتفعاً، والعكس صحيح.
- 3- يعتبر الإتجاه الموجب بحد ذاته محصلة مهمة لمخرجات العملية التعليمية.
- 4- دور الاتجاه نحو الرياضيات في مجال نوع التخصص الدراسي والمجال الوظيفي، فقد يجتاز المتعلم إذا ما كانت إتجاهاته إيجابية التخصص الدراسي العلمي.
- 5- وجود بعض الأهداف الوجدانية لتعليم وتعلم الرياضيات، التي لو تحققت داخل الفصل لأسهمت في تكوين إتجاهات إيجابية بين المتعلمين نحو الرياضيات.

2:2 الدراسات السابقة

2:2:1 الدراسات السابقة المتعلقة بالتدريس التبادلي

دراسة محمد (2018) هدفت إلى الكشف عن فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات على التحصيل المعرفي وتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مصر، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة البحث التي تكونت من (92) طالب من طلاب الصف الأول الثانوي، مُقسمين إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. وقد أسفرت نتائج البحث عن أن استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات ذات فاعلية في

زيادة التحصيل المعرفي، وأنها ذات فاعلية في تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري.

وهدفت دراسة الخوالدة وآخرين (2017) إلى الكشف عن تعلم التدريس التبادلي بطرائق جديدة: نموذج لاستمرار المتطلبات المعرفية، في الأردن من خلال بناء برنامج تدريبي مستند إلى أسلوب التدريس التبادلي واستقصاء أثره في تحسين المهارات المعرفية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم وتكونت العينة من أربعين طالباً وطالبة، أستخدم فيها التصميم شبه التجريبي، وكانت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المعرفية باستخدام الإختبار البعدي، وأوصى الباحث ضرورة إجراء بحوث تدرس العلاقة بين المهارات المعرفية والتحصيل الدراسي.

دراسة سعود واخرين (2017) هدفت إلى الكشف عن التدريس التبادلي وأهميته في تنمية التفكير الاستدلالي في مصر أستخدم المنهج شبه التجريبي وكانت أداة الدراسة إستخدام إختبار مهارات التفكير الاستدلالي، وإختبار تحصيلي حيث تكونت عينة الدراسة من 60 من الطلبة وتكونت من مجموعتين الأولى تجريبية والثانية الضابطة (طريقة التدريس التبادلي، والطريقة الاعتيادية) ومن النتائج التي وصل إليها الباحث أن التدريس التبادلي أعطى جميع الطلاب فرصة تبادل الأدوار، وأوصى الباحث أن الطريقة المعتادة غير قادرة على تنمية بعض المهارات البسيطة بعكس التدريس التبادلي الذي يعد من الاستراتيجيات الحديثة في مصر. دراسة الجوالدة (2017) هدفت إلى الكشف عن بناء برنامج تعليمي مستند إلى إستراتيجية التعليم التبادلي وقياس أثره في تنمية المفاهيم الرياضية لطلبة صعوبات التعلم في الأردن. وقد تكونت عينة الدراسة من 30 طالباً وطالبة تم اختيارهم بطريقة قصدية من طلبة الصف الثالث الأساسي ذوي صعوبات التعلم، وتم توزيعهم إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة. ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة الحالية، قام الباحث بإعداد برنامج تعليمي مستند إلى إستراتيجية التعليم التبادلي، بناءً على مهارات الجمع والطرح المتضمنة في منهاج الرياضيات للصفين الأول والثاني الأساسيين كمهارات سابقة لتعليم الرياضيات في الصف الثالث للطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم، وإعداد إختبار تحصيلي للمفاهيم الرياضية من أجل إستخدامه في التقييم القبلي والبعدي. وقد أظهرت نتائج الدراسة : وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية. وبناءً على نتائج

الدراسة يوصي الباحث باستخدام إستراتيجية التعليم التبادلي في تدريس المفاهيم الرياضية للطلبة ذوي صعوبات التعلم.

ودراسة نقدالله (2017) هدفت إلى الكشف عن فاعلية إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلاب السنة الثانية في قسم دراسات الشرق الأوسط بجامعة دانكوك في كوريا الجنوبية لدى الطلاب الناطقين بغير العربية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغت عينة الدراسة 30 طالب وأستخدمت أداة الدراسة قائمة مهارات الفهم القرائي، الإختبار القبلي والبعدي. وقد خلصت الدراسة إلى نتائج عديدة أبرزها أن هذه الإستراتيجية تعين الطلاب على فهم وإستيعاب المقروء بصورة أكبر من الطرائق الأخرى، وأوصى الباحث بتصميم مناهج قائمة على مشاركة الطلاب وإستخدام الطرائق الحديثة في تدريسها. وهدفت دراسة حافظ (2015) الكشف عن فاعلية استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تدريس النصوص الأدبية لتنمية مهارات التذوق الأدبي ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام في مصر وأستخدم المنهج التجريبي لدى عينة من تلميذات الصف الثالث المتوسط قوامها 48 تلميذة قسمت إلى مجموعة تجريبية التدريس التبادلي، والطريقة الضابطة الطريقة الإعتيادية وتطبيق الإختبار القبلي والبعدي وكانت النتائج وجود فرروق بين المجموعتين مما يدل على فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي.

ودراسة حمادة (2009) هدفت إلى التعرف على إستخدام التدريس التبادلي لتنمية التفكير الرياضي والتواصل الكتابي بالمرحلة الإعدادية في ضوء بعض معايير الرياضيات المدرسي في مصر حيث إستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وتقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين متكافئتين، وبلغ عددها 98 تلميذاً حيث أستخدم إختبار الإستدلال والبرهنة الرياضية، وإختبار مهارة الكتابة الرياضية، وجود فرروق بين المجموعتين مما يدل على فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التفكير الرياضي، وأوصى الباحث أن طريقة التدريس التبادلي قادرة على تنمية المهارات بشكل كبير.

2:2:2 الدراسات السابقة المتعلقة بالتحصيل الدراسي.

دراسة الصعيدي (2016) هدفت إلى الكشف عن مدى فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مصر لدى تلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية، وقد تكونت عينة الدراسة من 66 تلميذ، 35 تلميذ درست بإستراتيجية التدريس التبادلي، و31 تلميذ عينة ضابطة درست بالطريقة المعتادة في التدريس، وكانت أدوات الدراسة إختبار التواصل الرياضي الكتابي (الكتابة، التمثيل)، وبطاقة الملاحظة لمهارات التواصل الشفهية (القراءة، التحدث، الإستماع) وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية (التدريس التبادلي).

دراسة أحمد، (2014) أجريت في مصر هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التدريس التبادلي واستراتيجية " عبر - خطط - قوم " في تنمية التحصيل والتفكير التأملي في الرياضيات لتلميذات المرحلة الابتدائية في السعودية عينة الدراسة مجموعة من تلميذات المرحلة الابتدائية بالصف الخامس، واستخدم إختبار تحصيلي وإختبار التفكير التأملي، وكان المنهج شبه تجريبي، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة شلهوب (2013) هدفت إلى الكشف عن أثر تدريس الرياضيات باستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي على اكتساب التحصيل وتنمية التواصل الرياضي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسطة بمدينة الرياض، أستخدم المنهج التجريبي وقد تكونت عينة الدراسة التجريبية من 115 طالبة والمجموعة الضابطة من 128 طالبة، وقد تكونت أدوات البحث من إختبار للتحصيل وإختبار للتواصل الرياضي وتم التطبيق القبلي والبعدي لإختباري التحصيل والتواصل الرياضي، وأظهرت نتائج البحث وجود أثر ذي دلالة احصائية لإستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي على كل من التحصيل والتواصل الرياضي.

ودراسة بيومي (2011) أجريت في مصر هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الرابع

الابتدائي المنهج الوصفي في تحليل المحتوى، والمنهج شبه التجريبي في التجربة الميدانية وكانت العينة مكونة من 42 طالب من طلاب الصف الرابع، وأستخدم الإختبار التحصيلي، ومقياس للاتجاه نحو الرياضيات، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية ، وأوصى الباحث على ضرورة تنمية الإتجاه الإيجابي نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية بداية إلتحاقهم بالمدرسة.

أما دراسة الكبيسي (2011) في غزة هدفت إلى قياس أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل والتفكير الرياضي لطلبة الصف الثاني متوسط في مادة الرياضيات ، وأتبع الباحث المنهج شبه التجريبي ذات الإختبار البعدي، وكانت عينة الدراسة قد تكونت من 42 طالباً، وقسم العينة على مجموعتين، مجموعة ضابطة درست بالطريقة الإعتيادية ومجموعة تجريبية بالتدريس التبادلي، وكان من نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التي بإستخدام التدريس التبادلي على المجموعة الضابطة.

2:2:3 الدراسات السابقة المتعلقة بالإتجاه نحو الرياضيات.

دراسة الزهراني (2015) أجريت الدراسة في السعودية هدفت إلى تقصي عن أثر استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي في خفض مستوى قلق الرياضيات لدى عينة من الطلاب المعلمين بجامعة أم القرى في المملكة العربية السعودية، فكانت أداة الدراسة مقياس قلق الرياضيات (MARS) وتكونت عينة الدراسة من 60 طالبا من طلاب الرياضيات المعلمين وتطبيق إستراتيجية التدريس التبادلي على المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة بالطريقة الإعتيادية.

أما دراسة جربوع (2014) أجريت في غزة هدفت إلى قياس فاعلية توظيف استراتيجيات التدريس التبادلي في تنمية التفكير في الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بغزه وتكونت عينة الدراسة من 60 طالب من طلاب الصف الثامن الأساسي وقسمت العينة الى مجموعتين تكونت من 30 طالب درست باستخدام استراتيجيات التدريس التبادلي، ومجموعة ضابطة تكونت من 30 طالب درست بالطريقة التقليدية، ولأغراض الدراسة قام الباحث بإعداد الأدوات

إختبار لقياس مهارات التفكير في الرياضيات، مقياس الإتجاه نحو الرياضيات وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى طلاب المجموعة التجريبية و متوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في مقياس الإتجاه نحو الرياضيات لصالح طلاب المجموعة التجريبية. أوصى الباحث ضرورة إستخدام إستراتيجيه التدريس التبادلي في تعليم الرياضيات من قبل المعلمين والمشرفين والطلبة لتحقيق العديد من الأهداف التربوية العلمية المرجوة والتي منها تنمية التفكير في الرياضيات.

ودراسة راشد(2010) أجريت في مصر هدفت إلى التعرف على أثر استخدام التدريس التبادلي في تدريس الهندسة على تنمية بعض مهارات التفكير الناقد والإتجاه نحو الهندسة لدى طلاب المرحلة الإعدادية وبقاء اثر تعلمهم. وتكونت عينة الدراسة من 60 طالب من طلاب الصف الثامن الأساسي وقسمت العينة الى مجموعتين تكونت من 30 طالب درست بإستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي، ومجموعة ضابطة تكونت من 30 طالب درست بالطريقة التقليدية، ولأغراض الدراسة قام الباحث بإعداد الأدوات اختبار لقياس مهارات التفكير في الرياضيات، مقياس الإتجاه نحو الرياضيات وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب المجموعة التجريبية و متوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في مقياس الإتجاه نحو الرياضيات لصالح طلاب المجموعة التجريبية. أوصى الباحث ضرورة إستخدام إستراتيجيه التدريس التبادلي في تعليم الرياضيات من قبل المعلمين والمشرفين والطلبة لتحقيق العديد من الأهداف التربوية العلمية المرجوة والتي منها تنمية التفكير في الرياضيات.

ودراسة السمالوطي (2010) هدفت إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية و الإتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مصر حيث إستخدم الباحث المنهج التجريبي وتقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين مجموعة تجريبية بطريقة التدريس التبادلي، والأخرى المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة، حيث أستخدمت أدوات مهارات حل المشكلات والإتجاه نحو الرياضيات من خلال إختبار قبلي وبعدي، ومن النتائج أن إستراتيجية التدريس التبادلي حققت أثر كبير فيما يتعلق بتنمية مهارات حل

المشكلات الرياضية ككل وكل مهارة على حدة، وحققت أثر كبير في تنمية الإتجاه نحو الرياضيات ككل.

3:2 التعقيب على الدراسات السابقة

سيتم استعراض بعض الدراسات ذات العلاقة مباشرة بموضوع الدراسة الحالية، وقسم هذا الفصل إلى ثلاثة محاور لتسهيل عرض نتائج هذه الدراسات على النحو التالي:

3:2:1 التعقيب على دراسات المحور الأول التي تناولت التدريس التبادلي:

هدفت بعض الدراسات إلى الكشف عن تعلم التدريس التبادلي بطرائق جديدة مثل دراسة (خوالدة واخرين، 2017) وبعض الدراسات إلى أهميته في تنمية التفكير الاستدلالي مثل دراسة (سعود واخرين، 2017) والكشف عن بناء برنامج تعليمي مستند إلى إستراتيجية التعليم التبادلي وأهميته في تنمية المفاهيم الرياضية مثل دراسة (الجوالدة، 2017) وتنمية مهارات الفهم القرائي مثل دراسة (نقدالله، 2017)، ودراسة (حافظ، 2015) لتنمية التفكير الرياضي والتواصل الكتابي (حمادة، 2009) وتتنوع الأدوات المستخدمة حيث استخدم اختبار تحصيلي مثل: دراسة (سعود واخرون، 2017)، (جوالدة، 2017) تناولت معظم الدراسات المنهج شبه التجريبي ما عدا دراسة (نقد الله، 2017) ودراسة (حافظ، 2015) استخدمت المنهج التجريبي وبعض الدراسات طلبية ذوي صعوبات التعلم مثل: دراسة (خوالدة واخرين، 2017) وبعض الدراسات تناولت طلبية الجامعة مثل: دراسة (نقد الله، 2017) وبعض الدراسات تناولت طلبية المرحلة الاعدادية مثل: دراسة (حافظ، 2015)، (حمادة، 2009).

3:2:2 التعقيب على دراسات المحور الثاني التي تناولت التحصيل الدراسي:

هدفت بعض الدراسات إلى الكشف عن أثر تدريس الرياضيات باستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي على اكتساب التحصيل وتنمية التواصل الرياضي وبقاء أثر التعلم مثل دراسة (الشلهوب، 2013)، ودراسة (بيومي، 2011) وبعض الدراسات هدفت إلى الكشف عن فعالية برنامج قائم على استراتيجيات التدريس التبادلي في تنمية التحصيل والتفكير التأملي مثل دراسة (أحمد،

2014)، (الكبيسي، 2011) ودراسات أخرى هدفت التعرف على مدى فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضى مثل: دراسة (الصعيدى، 2016) وتنوعت الأدوات المستخدمة إختبار تحصيلي مثل: دراسة (بيومي، 2011) وإختبار التواصل الرياضى مثل : دراسة (الصعيدى، 2016)، (أحمد، 2014)، (الشلهوب، 2013)، ومعظم الدراسات تناولت المنهج التجريبي ما عدا دراسة(الكبيسي، 2011)، إستخدمت المنهج شبه التجريبي وأستخدم المنهج الوصفي في دراسة(بيومي، 2011). تناولت بعض الدراسات طلبية المرحلة الإعدادية مثل: دراسة(الصعيدى، 2016)، (حمادة، 2009)، (الشلهوب، 2013).

3:2:3 التعقيب على دراسات المحور الثالث التي تناولت الاتجاه نحو الرياضيات:

هدفت بعض الدراسات إلى تقصي عن أثر إستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في خفض مستوى قلق الرياضيات (الزهراني، 2015) وبعض الدراسات إلى قياس فاعلية توظيف استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التفكير في الرياضيات والإتجاه نحوها(جربوع، 2014)، (السالموطي، 2010) هدفت الأخرى إلى التعرف 11على أثر إستخدام التدريس التبادلي في تدريس الهندسة على تنمية بعض مهارات التفكير الناقد والإتجاه (راشد، 2010) وتنوعت الأدوات المستخدمة استخدم إختبار خفض مستوى القلق مثل: دراسة (الزهراني، 2015) وإختبار مقياس الإتجاه نحو الرياضيات مثل: دراسة(راشد، 2010)، (جربوع، 2014) وتناولت جميع الدراسات المنهج التجريبي وكانت العينة في بعض الدراسات تناولت المعلمين مثل: دراسة (الزهراني، 2015). وبعض الدراسات تناولت طلبة المرحلة الإعدادية مثل: دراسة (جربوع، 2014)، (راشد، 2010)، (السالموطي، 2010).

الدراسات الأجنبية

دراسة جون (Jones،2014) درست التدريس التبادلي للتحقق من فعالية الاستراتيجية للمرحلة الرئيسية الثانية في المملكة المتحدة، وهي عبارة عن ثلاث دراسات تدخل فيها فعالية RT وتأثير التدريس التبادلي كاستراتيجية تم تسليم الدراسة 1 من قبل الباحث كشفت النتائج عن تحسن كبير في درجات الفهم لمجموعات RT بعد عشر ساعات من التدريب. شملت الدراسة الثانية المختلطة

(الدراسة 2) أطفال السنة الثالثة (العدد = 12) مع عشرة أسابيع من تعليمية RT، بشكل عام أظهرت النتائج أن RT كانت فعالة في ثلاثة دراسات، ومع أطفال لا تتجاوز أعمارهم سبع سنوات أما دراسة ماير (Meyer،2014) يبحث هذا البحث في تطبيق المنهج التدريسي التعليمي التبادلي مشاكل الكلمات الرياضية في السنوات المتوسطة. واستخدام استراتيجيات عملية التدريس التبادلي الفرعية من التنبؤ والتوضيح والاستجواب والتلخيص لتشمل المزيد من الاستراتيجيات المعرفية لفهم القراءة المطبقة على السياق في حل الرياضيات، الدراسة في نيوزيلندا، لطلاب الصف الرابع من مدرستين ابتدائيتين، تعرض الطلاب إلى الدراسة فترة ستة أسابيع لنسخة معدلة من RT لحل مشاكل الرياضيات. وجدت أن الطلاب الذين يستخدمون نهج RT أحدثوا تغييرات أكبر وتجدر الإشارة إلى أن الطلاب الذين تلقوا التعليمات في كانت استراتيجيات RT في الرياضيات تحتوي على "درجات أعلى في الأداء الإحصائي .

دراسة (Bess، 2007) أجريت هذه الدراسة البحثية العملية مع طلاب علوم الحياة في الصف السابع مدرسة فلوريدا، استخدم استراتيجية التدريس التبادلي (RT) لدراسة التغييرات في فهم الطلاب والتغييرات في كيفية استخدام الطلاب للتنبؤ والاستجواب والتلخيص، كشف تحليل البيانات أن استيعاب الطالب ازداد بعد استخدام استراتيجيات القراءة الأربعة وأظهرت البيانات أيضاً أن الطلاب أصبحوا أكثر فأكثر براعة عند استخدام الاستراتيجيات مع تقدم الدراسة؛ تحليل البيانات كما كشفت نمط غير متوقع لزيادة مشاركة الطلاب خلال الفصل الدراسي ومجموعة القراءة مناقشات.

اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

1- تميزت هذه الدراسة بموضوعها من خلال تناولها لوحدة الهندسة في الفصل الثاني للصف الخامس الأساسي في المنهاج الفلسطيني. إذ لم تجد الباحثة دراسة تناولت هذا الموضوع في الضفة الغربية على الرياضيات على حد علم الباحثة.

2- تميزت هذه الدراسة بأنها تناولت استخدام الإستراتيجية في الرياضيات، حيث اختصت هذه الاستراتيجية غالباً في مواضيع القراءة.

3- تميزت أيضا بأنها تناولت موضوعان معاً وهما إستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في التحصيل والإتجاه نحو الرياضيات بعد تطبيق الإستراتيجية .

4- تميزت هذه الدراسة بأنها تناولت أنواع المحتوى الأربعة (المفاهيم، التعميمات، المهارات والخوارزميات، حل المسائل) وضعت كل نوع بفرضية مستقلة تم اختبارها.

الفصل الثالث

طريقة الدراسة واجراءاتها

1:3 مقدمة

2:3 منهجية الدراسة

3:3 مجتمع الدراسة

4:3 عينة الدراسة

5:3 ادوات الدراسة

6:3 إجراءات تنفيذ الدراسة

7:3 تصميم الدراسة

8:3 المعالجات الاحصائية

الفصل الثالث

طريقة الدراسة واجراءاتها

1:3 مقدمة

تناول هذا الفصل الإجراءات التي تم اتباعها في هذه الدراسة والتي اشتملت منهج الراسة ومجتمعها وعينتها وكيفية اختيارها، ووصف أدوات الدراسة، وكيفية إعداد أدواتها، وكيفية التأكد من ثبات وصدق الأدوات والاجراءات التي تم من خلالها تطبيق هذه الدراسة، كما تصف المعالجات الاحصائية لتحليل البيانات والوصول إلى النتائج وفيما يلي تفصيل لذلك:

2:3 منهج الدراسة

اتبع في هذه الدراسة المنهج التجريبي بصورته شبه التجريبية، فأجريت هذه الدراسة على طلبة الصف الخامس الأساسي في المدرسة العربية الامريكية جنوب نابلس، والذي يتضمن استخدام التجربة الميدانية.

3:3 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس جنوب نابلس في الفصل الدراسي الأول من 2018 - 2019، والبالغ عددهم (1200 طالب/ة) في منطقة جنوب نابلس بالاعتماد على بيانات وزارة التربية والتعليم جنوب نابلس للعام الدراسي 2018 - 2019 م.

4:3 عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من طلبة الصف الخامس الأساسي في المدرسة الأمريكية العربية، تم اختيار العينة بطريقة قصدية من بين المدارس الخاصة في منطقة جنوب نابلس، وذلك لأن الباحثة تعمل فيها كمعلمة رياضيات، إذ تم اختيار شعبتين في الفصل الأول 2018 - 2019 م. ثم تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية تلقت تدريسها باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي والمجموعة الضابطة تلقت تدريسها بالطريقة الاعتيادية.

الجدول (1): توزيع عينة الدراسة

نوع المجموعة	العينة	العدد	المجموع الكلي
التجريبية	الصف الخامس الأساسي شعبة " أ "	16	32
الضابطة	الصف الخامس الأساسي شعبة " ب "	16	

5:3 أدوات الدراسة

تتضمن الدراسة أدوات توضح كيفية تطبيق خطوات إستراتيجية التدريس التبادلي على وحدة الهندسة من أمثلة وأسئلة الكتاب المقرر الملحق (3)، وأداتي دراسة:

1- اختبار تحصيل (اختبار قبلي، اختبار بعدي).

2- مقياس اتجاه الطلبة نحو الرياضيات من خلال استبانة.

وصف المادة التدريبية:

المادة التدريبية التي شملتها الدراسة هي الوحدة الخامسة (الهندسة) من كتاب الرياضيات المقرر للصف الخامس الأساسي والذي يدرس في جميع المدارس الخاصة والحكومية في فلسطين للعام الدراسي (2018 م / 2019 م)

وتم تدريس وحدة الهندسة بواقع (10) حصص دراسية، أخذ خلالها تدريس وحدة الهندسة بإستخدام استراتيجية التدريس التبادلي والطريقة الاعتيادية.

1:5:3 الاختبار القبلي

القيام بإعداد اختبار قبلي؛ للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة، وقد تم إعداد الاختبار قبلي بعد تحليل كتاب الرياضيات للصف الخامس الفصل الأول، وقد اشتمل الاختبار على أربعة مجالات رئيسية (مفاهيم، خوارزميات، تعميمات، حل مسائل)، وبلغ عدد الأسئلة التي أعدتها الباحثة لاختبار القدرات الرياضية لدى الطلاب من مفاهيم ومهارات وخوارزميات وحل

مسائل في وحدة الهندسة الملحق رقم (5) وكانت العلامة الكاملة في هذا الاختبار (40) وتم تحديد زمن الاختبار بمدة (40) دقيقة.

2:3:5 الاختبار البعدي

تمثلت أداة قياس تحصيل الطلاب بين المجموعتين التجريبية والضابطة (اختبار قبلي)، وبنفس الاختبار قياس تحصيل الطلاب بين المجموعتين التجريبية والضابطة (اختبار بعدي) بعد تنفيذ الطريقتان الاعتيادية، واستراتيجية التدريس التبادلي.

2:3:6 وصف الكتاب

الفصل الأول

الرياضيات للعام الدراسي 2018\2019

وحدة الهندسة للصف الخامس

من 74 – 91

وزن كل موضوع من الكتاب

وخصائص الاختبار

الجدول (2): جدول مواصفات وحدة الهندسة

المجموع والنسب المئوية	أنواع المحتوى				المحتوى	
	المسائل %12.5	المهارات والخوارزميات %40	التعميمات %12.5	المفاهيم %35		
7 %17.5	1	2	1	3	أنواع المثلثات	الدرس الأول
9 %22.5	2	3	-	4	وحدات المساحة	الدرس الثاني
3 %7.5	-	2	1	-	مساحة المستطيل والمربع	الدرس الثالث
12 %30	-	7	1	4	شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات	الدرس الرابع
9 %22.5	2	2	2	3	المساحة الجانبية والكلية لمتوازي المستطيلات	الدرس الخامس
40 %100	5	16	5	14	5 دروس	المجموع الكلي

قسم جدول المواصفات لأربع أنواع من المحتوى وهي المفاهيم والتعميمات والمهارات والخوارزميات وحل المسائل وتحديد النسبة المئوية لكل درس من دروس الوحدة لكل نوع من أنواع المحتوى الرقم في أي خلية من خلايا الجدول (2) يدل على عدد الأسئلة الواردة لكل نوع من أنواع المحتوى، فمثلاً الرقم (3) في الخلية الثالثة من الدرس الأول لنوع المفاهيم أن هناك 3 من المفاهيم في درس أنواع من المثلثات؛ وهكذا لبقية الخلايا، وكان لدرس شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات النصيب الأكبر من أنواع المحتوى بشكل وشكلت نسبة 30%، وتليها تساوي نسبة ع اسئلة درس المساحة الجانبية والكلية لمتوازي المستطيلات مع نسبة درس وحدات المساحة بنسبة 22.5%، يليها أنواع المثلثات بنسبة 17.5%، ويليهما درس مساحة المستطيل والمربع 7.5%.

أما بالنسبة للمفاهيم فكانت متساوية في درس شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات ودرس وحدات المساحة، بينما لم يحتوي درس مساحة المستطيل والمربع على المفاهيم؛ بينما إحتوى درس المساحة الجانبية والكلية لمتوازي المستطيلات على أعلى نسبة من التعميمات وعددها 2، وبينما لم يحتوي درس وحدات المساحة على التعميمات، واحتوى درس شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات

على 7 من المهارات والخوارزميات، واحتوى درس المساحة الجانبية والكلية لمتوازي المستطيلات على 3 مسائل، بينما لم يحتوي مساحة المستطيل والمربع، شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات على المسائل.

3:5:2:1 توزيع علامات الاختبار

وضعت الباحثة إجابات نموذجية كمفتاح لتصحيح الاختبار الملحق (6)، واعتمدت عليه في تصحيح الاختبار، وقسمت فقرات الاختبار إلى موضوعي ومقالي وعددها (4) فقرات، حيث تم تقسيم درجاتها كالتالي:

جدول (3): توزيع علامات الاختبار على الأسئلة

المجموع	الفرع					رقم السؤال
	5	4	3	2	1	السؤال الأول
علامات 10	2 علامة	2 علامة	2 علامة	2 علامة	2 علامة	العلامة
	5	4	3	2	1	السؤال الثاني
علامات 15	4 علامة	1 علامة	2 علامة	4 علامة	4 علامة	العلامة
	1					السؤال الثالث
علامات 10	10 علامات					العلامة
	2		1			السؤال الرابع
علامات 5	2.5 علامة		2.5 علامة			العلامة
علامات 40	40 علامة					المجموع الكلي

3:5:2:3 صدق الاختبار

للتأكد من صدق الاختبار قامت الباحثة بعرض الاختبار على لجنة من المحكمين البالغ عددهم (7) محكمين، منهم أعضاء في الهيئة التدريسية في جامعة النجاح، وبعض معلمي مادة الرياضيات ممن لهم خبرة طويلة في تدريس الرياضيات من حملة شهادة الماجستير والبيكالوريوس ومشرف تربوي في مديرية التربية والتعليم في جنوب نابلس، وبعد توفر التغذية الراجعة، أخذت الباحثة بارائهم وملاحظاتهم حول الاختبار، وتصحيح بعض الأخطاء وصياغتها بشكل صحيح.

3:5:2:4 ثبات الاختبار

بعد أن أتمت الباحثة إجراءات صدق الاختبار، طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية (الشعبة أ) من طلاب الصف الخامس الأساسي في مدرسة أحباب السلطان، وتم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، حيث بلغت قيمة معامل الثبات (0.89). وهي نسبة تتفق مع معاملات الثبات المقبولة تربوياً والتي تتراوح بين (0.60 – 0.95) (الليحاني، 2008).

3:5:2:5 معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار

قامت الباحثة بحساب معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار التشخيصي على العينة الاستطلاعية الملحق (7)، حيث تراوحت معاملات الصعوبة بين (0.19 - 0.56) وبما أن الفقرة (السؤال) تعتبر مقبولة إذا تراوحت قيمة معامل الصعوبة لها بين (0.10 - 0.90)، كون الفقرة التي يقل معامل الصعوبة لها عن 0.10 تكون شديدة الصعوبة، والفقرة التي يزيد معامل الصعوبة لها عن 0.90 تكون شديدة السهولة، وأيضاً قامت الباحثة بحساب معاملات التمييز لفقرات الاختبار تراوحت بين (0.25 - 0.62). إذ تُعتبر الفقرة التي معامل تمييزها (0.20) فما فوق تعد فقرة مقبولة.

وعلى هذا الأساس كان مستوى الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار مناسباً، وأصبح الاختبار في صورته النهائية كما يظهر في الملحق (7).

3:5:3 استبانة الاتجاهات

هدفت الباحثة من إعداد استبانة الاتجاهات لمعرفة اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات وفيما يلي وصفا لخطوات إعداد الاستبانة:

3:5:3:1 وصف استبانة الاتجاهات

قامت الباحثة بوضع استبانة تتكون من (35) فقرة للحكم على اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات، إذ قامت الباحثة بتعديلها وإضافة فقرات جديدة بما يتلاءم مع دراستها بناءً على اقتراحات المحكمين

المنطقية، وقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (26) فقرة، وقد استفادت الباحثة من بعض الدراسات السابقة التي تناولت مواضيع قريبة من هذا الموضوع مثل (بيومي، 2011)، (جربوع، 2014)، وقد سلمت الباحثة سلم الاستجابة على فقرات الاستبانة وفق سلم ليكارت الخماسي والجدول (4) ويوضح توزيع الاستجابة والقيمة العددية المقابلة لكل استجابة:

جدول (4): توزيع الاستجابات والقيمة العددية المقابلة لكل استجابة

القيمة العددية المقابلة لكل استجابة	الإستجابة
5	موافق بشدة
4	موافق
3	محايد
2	غير موافق
1	غير موافق أبدا

واعتمدت الباحثة المعيار الاتي في معرفة درجة التقدير العامة للأداة ودرجة التقدير لكل فقرة .

(1 - 1.8): أعارض بشدة.

(1.81 - 2.61): أعارض.

(2.62 - 3.42): محايد.

(3.43 - 4.23): أوافق.

(4.24 - 5) : أوافق بشدة.

أبعاد الاستبانة:

اشتملت الأبعاد على ثلاثة محاور وهي كالتالي:

1- اتجاه المتعلم نحو الرياضيات

2- اتجاه المتعلم نحو فائدة الرياضيات

3- اتجاه المتعلم نحو معلم الرياضيات

2:3:5:3 صدق الاستبانة

للتحقق من صدق محتوى الاستبانة تم عرضها بصورتها الأولية (35) فقرة على مجموعة من المحكمين شملت الدكتور المشرف على الرسالة ومجموعة من التربويين من ذوي الخبرة والاختصاص من حملة الدكتوراة في جامعة النجاح، ومعلمي الرياضيات من حملة البكالوريوس والماجستير، ومعلم لغة عربية لغرض التدقيق اللغوي، بلغ عددهم (7) محكمين لإبداء ملاحظاتهم حول فقرات الاستبانة وإضافة أو حذف أو تعديل ما يروونه مناسباً، ويشير الملحق (8) إلى أسماء محكمي الاستبانة وتخصصاتهم، وقد أخذت الباحثة بعين الاعتبار الملاحظات التي أبدتها المحكمون، والتي تمثلت بضرورة تقليل عدد المعايير وبالتالي تقليل عدد فقرات الاستبانة مراعاة للمرحلة العلمية للطلاب الذين سيجيبون على هذه الاستبانة، وتغيير الفقرة الواردة في التعليمات بحيث لا تكون إحدى فقرات الاستبانة، وتعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، حيث قامت الباحثة بإعادة تنسيقها، فخرجت بشكلها النهائي مكونة من (26) فقرة في الملحق (4).

3:3:5:3 ثبات الاستبانة

بعد تطبيق استبانة الاتجاهات على عينة استطلاعية تكونت من طلاب الصف الخامس (الشعبة أ) في مدرسة أحباب السلطان، وجمع البيانات تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) باستخدام الرزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS (Statistical forPackage Social Sciences) حيث بلغ معامل الثبات (.72) وهي قيمة مقبولة تربوياً لأغراض الدراسة (البحر وتتجي، 2014).

6:3 إجراءات تطبيق الدراسة

خطوات إجراءات الدراسة:

- 1- الاطلاع على البحوث التربوية المتعلقة بمتغيرات الدراسة (التدريس التبادلي، التحصيل الدراسي، الاتجاه نحو الرياضيات).
- 2- تحديد الموضوع الذي تنوي تطبيق استراتيجية التدريس التبادلي عليه وهو وحدة الهندسة من الكتاب المقرر للصف الخامس الفصل الثاني.
- 3- تحديد عشوائياً الشعبة (أ) المجموعة التجريبية، والشعبة (ب) المجموعة الضابطة.
- 4- الاعتماد على الاختبار القبلي الذي تم تطبيقه في نهاية الفصل الأول بتاريخ 2 / 12 / 2018 للتحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة.
- 5- إعداد استبانة الاتجاهات وعرضها على المحكمين وتعديلها وفق اقتراحاتهم.
- 6- تطبيق الاستبانة في 21 / 12 / 2018 بعد تطبيق الاستراتيجية التدريس التبادلي والطريقة الاعتيادية على المجموعة التجريبية والضابطة.
- 7- بدأت الباحثة التطبيق ب 2-12-2018 حيث تم تعريف المجموعة التجريبية باستراتيجية التدريس التبادلي.
- 8- مراجعة خطوات استراتيجية التدريس التبادلي في بداية كل حصة للمجموعة التجريبية.
- 9- تدريب طلاب المجموعة التجريبية على استراتيجية التدريس التبادلي خلال فترة تدريس وحدة الهندسة بواقع (10) حصص دراسية خلال الوحدة.
- 10- بعد الانتهاء من تدريس الوحدة تطبيق الامتحان البعدي على المجموعة التجريبية وهي الشعبة (أ) والمجموعة الضابطة وهي الشعبة (ب) بتاريخ 21-12-2018 لمعرفة الفروق بين الطريقة الاعتيادية واستراتيجية التدريس التبادلي.

11- تفرغ البيانات وإدخالها إلى الحاسوب ومعالجتها احصائياً باستخدام برنامج الرزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

12- استخراج النتائج والقيام بتحليلها ومناقشتها ومناقشتها، ومقارنتها مع الدراسات السابقة، واقتراح التوصيات المناسبة.

7:3 تصميم الدراسة

1:7:3:1 تصميم الدراسة

التصميم شبه التجريبي للدراسة:

$G_1 : O_1 - O_1 O_2$

$G_2 : O_1 X O_1 O_2$

المجموعة الضابطة: G_1

المجموعة التجريبية: G_2

احتوت الدراسة على المتغيرات التالية:

مقياس تحصيلي: O_1

مقياس اتجاهات: O_2

المعاجة التجريبية: X المتغير المستقل (التدريس باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي).

2:7:3:2 متغيرات الدراسة:

اشتملت هذه الدراسة على المتغيرات الآتية:

المتغير المستقل:

طريقة التدريس ولها مستويين:

1- بدون استراتيجية التدريس التبادلي (المجموعة الضابطة).

2- باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي (المجموعة التجريبية).

المتغيران التابعان:

1- تحصيل الطلاب بعد التدريس باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.

2- اتجاه الطلاب نحو الرياضيات.

8:3 المعالجات الإحصائية

من أجل معالجة البيانات استخدمت الباحثة في هذه الدراسة الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من خلال المعالجات الإحصائية الآتية:

1- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (Frequencies)

2- تحليل التباين الثنائي (Two Way Anova) لفحص الفرضية الثانية والفرضيات الأربعة المنبثقة عنها.

3- اختبار (Independent Sample T-Test) لاختبار الفروق بين متوسطات اتجاهات المجموعة التجريبية والضابطة نحو الرياضيات.

4- معادلة كرونباخ ألفا، لفحص ثبات الاختبار واستبانة الاتجاهات.

5- معادلة ارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) لفحص العلاقة بين
التحصيل وطريقة التدريس (استراتيجية التدريس التبادلي).

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

1:4 مقدمة

2:4 النتائج الاحصائية المتعلقة بفرضيات الدراسة وأسئلتها

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

1:4 مقدمة

سعت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي لتحصيل الرياضيات والاتجاه نحوه لدى طلاب الصف الخامس الأساسي جنوب نابلس، ولتحقيق هذه الأهداف؛ قامت الباحثة بإعداد المادة التدريبية لتدريس وحدة الهندسة وعرض نتائج الفرضيات التي تم التوصل إليها . وبعد تجميع البيانات وترميزها ومعالجتها احصائياً باستخدام برنامج الرزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، توصلت الباحثة إلى النتائج الآتية:

2:4 النتائج الإحصائية المتعلقة بفرضيات الدراسة:

1:2:4 النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعتين الأولى التي درست بالطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) والمجموعة الثانية التي درست باستخدام التدريس التبادلي (المجموعة التجريبية) على اختبار التحصيل القبلي لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات.

ولفحص هذه الفرضية قام الباحث باستخدام t-test وجدول رقم(5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات عينة الدراسة في القياس القبلي (الاختبار القبلي)، تبعاً لمجموعتي الدراسة ولفحص الفرضية الأولى وما انبثق عنها من فرضيات فرعية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات عينة الدراسة على الاختبار القبلي وذلك لإثبات تكافؤ المجموعتين الضابطة(درست وحدة الهندسة بالطريقة الاعتيادية) والتجريبية (درست وحدة الهندسة باستخدام استراتيجيات التدريس التبادلي)، ولدلالة الفرق بين المجموعات تم استخدام اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين، وكانت النتائج كما في الجدول(5) .

الجدول(5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات عينة الدراسة في القياس القبلي (الاختبار القبلي)، تبعاً لمجموعتي الدراسة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة
الضابطة	16	25	7.95	.136
التجريبية	16	21.56	7.00	

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة يساوي (0.136) وهي غير دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) حيث بلغ متوسط المجموعة التجريبية (21.56) بانحراف معياري (7.00)، وبلغ متوسط المجموعة الضابطة (25) بانحراف معياري (7.95) وأكدنت النتائج عدم وجود فرق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي، وهذا يدل على تكافؤ وتجانس المجموعتين كما هو موضح في الجدول(5).

2:2:4 النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

الفرضية الثانية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعتين الأولى التي درست بالطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) والمجموعة الثانية التي درست باستخدام التدريس التبادلي (المجموعة التجريبية) على اختبار التحصيل البعدي لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات.

ولفحص هذه الفرضية قام الباحث باستخدام تحليل التباين الثنائي two-way-anova جدول رقم (6) ولفحص الفرضية الثانية وما انبثق عنها من فرضيات فرعية تم استخدام تحليل التباين الثنائي لعلامات عينة الدراسة على الاختبار البعدي وذلك لمعرفة بوجود فروق أو عدم وجود فروق بين المجموعتين الضابطة(درست وحدة الهندسة بالطريقة الاعتيادية) والتجريبية (درست وحدة الهندسة باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي)، ولدلالة الفرق بين المجموعات تم استخدام اختبار (two way-anova) لعينتين مستقلتين، وكانت النتائج كما في الجدول(6).

جدول(6): التحليل التباين الثنائي في الاختبار الكلي والاختبار البعدي هو المتغير المستقل

المصادر	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	"ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	975.672	975.672	1	2.717	.110
بين المجموعات	1849.531	1849.531	1	5.150	.031
داخل المجموعات	10415.078	359.141	29		
المجموع	12293.875		31		

ويتضح من الجدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في الاختبار الكلي بين اختبار المجموعة التجريبية والضابطة لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية)، فكانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.031$).

الفرضية الأولى تفرعت إلى أربع فرضيات لذا توجب استخدام تحليل التباين الثنائي (two way anova)

نتائج الفرضيات الأربعة المنبثقة عن الفرضية الأولى:

الفرضية الفرعية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المفاهيم الرياضية لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

الجدول(7): نتائج تحليل التباين الثنائي لعلامات عينة الدراسة للمفاهيم في الاختبار والعلامة الكلية

المصادر	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	"ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
Concept (مفاهيم)	5.208	5.208	1	6.154	910.
بين المجموعات	.011	.011	1	0.013	019.
داخل المجموعات	24.542	.846	29		
المجموع	30.875		31		

ويتضح من الجدول (7) فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المفاهيم لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية، أي وجود فرقاً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية لعلامات عينة الدراسة على حل المسائل لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.019$. وهي اقل من من 05. بينما كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة عند مستوى دلالة $\alpha = 910$. وهي أكبر من 05. وهذا يدل على وجود فرق لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان وزن الاسئلة من حل المسائل في الاختبار البعدي 4%.

الفرضية الفرعية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات التعميمات الرياضية لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

الجدول(8): نتائج تحليل التباين الثنائي لعلامات عينة الدراسة التعميمات في الاختبار والعلامة الكلية

المصادر	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	"ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
genral(التعميمات)	16.873	16.873	1	658.	057.
بين المجموعات	1.449	1.449	1	.814	047.
داخل المجموعات	743.127	25.625	29		
المجموع	760		31		

ويتضح من الجدول (8) فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المفاهيم لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية، أي وجود فرقاً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية لعلامات عينة الدراسة على حل التعميمات لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.047$. وهي اقل من من 05. بينما كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة عند مستوى دلالة $\alpha = 0.057$. وهي أكبر من 05. وهذا يدل على وجود فرق لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان وزن الاسئلة من حل المسائل في الاختبار البعدي 14%.

الفرضية الفرعية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المهارات والخوارزميات لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

الجدول(9): نتائج تحليل التباين الثنائي لعلامات عينة الدراسة المهارات والخوارزميات في الاختبار والعلامة الكلية

المصادر	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	"ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
المهارات والخوارزميات	69.456	69.456	1	695.	411.
بين المجموعات	104.459	104.459	1	1.046	315.
داخل المجموعات	2896.482	99.879	29		
المجموع	3004.219		31		

ويتضح من الجدول (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المفاهيم لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية، أي لا يوجد فرقاً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية لعلامات عينة الدراسة على حل المهارات والخوارزميات بين المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$. وهي اكبر من من 0.05. بينما كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة عند مستوى دلالة $\alpha = 0.411$. وهي أكبر من 0.05. وهذا يدل على عدم وجود فروق، حيث كان وزن الاسئلة من المهارات والخوارزميات في الاختبار البعدي 44%.

الفرضية الرابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات حل المسائل لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

الجدول (10): نتائج تحليل التباين الثنائي لعلامات عينة الدراسة حل المسائل في الاختبار والعلامة الكلية

المصادر	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	"ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
Proplem (حل المسائل)	106.523	106.523	1	1.306	262.
بين المجموعات	611.949	611.949	1	7.505	01.
داخل المجموعات	2364.665	81.540	29		
المجموع	2991.219		31		

ويتضح من الجدول (10) فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات حل المسائل لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية، أي وجود فرقاً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية لعلامات عينة الدراسة على حل المسائل لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$. وهي اقل من من 05. بينما كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة عند مستوى دلالة $\alpha = 262$. وهي أكبر من 05. وهذا يدل على وجود فرق لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان وزن الاسئلة من حل المسائل في الاختبار البعدي 38%.

3:2:4 النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين مقياس اتجاه تعلم الرياضيات لطلبة الصف الخامس تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية). ولاختبار الفرضية الثالثة لمعرفة أثر استخدام استراتيجية التبادلي في متوسطات اتجاهات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة نحو الرياضيات، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات الاستبانة بعد التطبيق لكلا مجموعتي الدراسة، ولدلالة الفرق بين المجموعات تم استخدام اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين كما هو مبين في الجدول (11).

الجدول(11): نتائج تحليل الفرق بين متوسطين لعينتين مستقلتين لكل فقرة من فقرات الاستبانة بعد تطبيق الدراسة تبعاً لمجموعتي الدراسة

الضابطة		التجريبية		المجموعة	
الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الرقم	الفقرة
				البعد الأول: اتجاه المتعلم نحو الرياضيات	
.62915	4.4375	1.09545	4.5000	-1	الرياضيات مادة مشوقة
.54391	1.1875	1.36015	1.8750	-2	الرياضيات لا تشكل أهمية في حياتي
.71880	1.3750	89209.	1.4375	-3	أزجج كثيرا من حصة الرياضيات
1.56840	3.3750	1.65328	3.7500	-4	أخاف من الرسوب بمادة الرياضيات دائما.
1.14746	4.1250	1.14746	4.3750	-5	أحب أن أمارس نشاطات في 11 المدرسة مرتبطة بالرياضيات.
1.49304	2.3125	1.18145	2.0625	-6	أعتقد بأنني لا أستطيع التعامل مع الرياضيات
1.46059	2.5000	1.50000	3.1250	-7	الرياضيات علم معقد لأنه يتعامل مع أشياء مجردة.
1.50000	2.3750	1.35247	2.3125	-8	أشعر بالملل أثناء دراسة الرياضيات لكونها مادة معقدة جداً
1.16726	3.8125	1.54919	4.0000	-9	التقدم في العلوم الطبيعية يعتمد على التقدم في الرياضيات.
1.02470	4.3750	1.03078	4.5652	-10	للرياضيات فائدة كبيرة في حل مشكلات الحياة اليومية للفرد والمجتمع.
11.25367	29.875	12.76154	32.0027		المجموع الكلي للاتجاه الأول
				البعد الثاني: اتجاه المتعلم نحو فائدة الرياضيات	
.95743	4.1250	1.13835	4.3125	-11	يساهم متخصصي الرياضيات و علمائها بتقدم البشرية.
1.08781	4.3750	1.16726	4.1875	-12	تجعلني تمارين الرياضيات في حالة نشاط ذهني
1.31656	3.5000	1.15470	4.0000	-13	تساعد الرياضيات في التقدم التكنولوجي.
1.22106	4.5000	1.01448	4.6875	-14	يستحق علماء الرياضيات و متخصصيها كل الاحترام والتقدير.
1.61119	1.9375	1.64196	2.1875	-15	أعتقد أن الرياضيات يمكن الإستغناء عنها بمادة أخرى

1.18332	4.2500	1.25831	4.3750	-16	أعتقد أن الرياضيات تساعد على الإبتكار والإبداع
1.13835	4.3215	1.14746	4.1250	-17	تجعلني دراسة الرياضيات منظماً في تفكيري
1.14746	4.1250	25000.	4.9375	-18	الرياضيات تطبيقية ويمكن استعمالها حتى خارج المدرسة
.44721	4.7500	25000.	4.9375	-19	معلم الرياضيات يحرص أن تكون مادته ممتعة للطلاب
1.09354	4.4357	77461.	4.7500	-20	يشجعني معلم الرياضيات دائماً لدراسة المزيد من الرياضيات
11.20393	40.31	9.54713	42.5		المجموع الكلي للاتجاه الثاني
					البعد الثالث: اتجاه المتعلم نحو معلم الرياضيات
1.01448	2.6875	1.16726	2.8125	-21	أرغب أن أكون معلماً لمادة الرياضيات
1.54830	1.5000	1.09545	2.1250	-22	يعتقد المعلمون بأن الرياضيات مضيعة للوقت بالنسبة لي
.60208	4.4375	1.03078	4.6875	-23	اسلوب معلم الرياضيات محفز ومشجع على التفاعل الصفي والمناقشة.
1.15470	4.0000	81394.	4.4375	-24	يعتمد معلم الرياضيات الأمثلة مبسطة في الدرس
1.21160	1.5000	1.09545	1.5000	-25	معلم الرياضيات لا يعيرني اهتماماً
.80623	4.6250	60208.	4.6875	-26	معلم الرياضيات يجتهد لتبسيط المفاهيم الرياضية.
6.424358	18.75	5.80496	20.25		المجموع الكلي للاتجاه الثالث
1.04	2.04	2.17	3.644		المجموع الكلي للفقرات

معامل كرونباخ الفا 72.

يتضح من الجدول (9) السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) لأغلب فقرات الاستبانة وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية في الفقرات أغلب فقرات الاستبانة.

فقد تراوح أعلى متوسط حسابي لفقرات المجموعة التجريبية 4.9375 وأقل متوسط حسابي كان 1.4375 أما المجموعة الضابطة فقد كان أعلى متوسط حسابي 4.625، وأقل متوسط حسابي كان 1.1875.

أما الفقرات التي كانت تزيد في المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة تمثلت بالفقرة (6): أعتقد بأنني لا أستطيع التعامل مع الرياضيات، والفقرة رقم(8): أشعر بالملل أثناء دراسة الرياضيات لكونها مادة معقدة جداً

والفقرة رقم(12) : تجعلني تمارين الرياضيات في حالة نشاط ذهني، والفقرة رقم (17): تجعلني دراسة الرياضيات منظماً في تفكيري.

وتساوى الوسط الحسابي في الفقرة رقم (25): معلم الرياضيات لا يعيرني اهتماماً.

أما المتوسط الحسابي لجميع الفقرات 3.644 حيث تراوح على مقياس ليكارت بين المحايد والموافق ولكنه أقرب إلى الموافق.

تشير النتائج أن الاتجاه العام نحو الرياضيات إيجابي لأن المتوسط العام يساوي (3.644) أوافق. ومما سبق يتضح أن الإجابة عن سؤال الدراسة الثاني تتمثل بوجود اتجاهات ايجابية عموماً لدى طلاب المجموعة التجريبية نحو استخدام استراتيجية التدريس التبادلي وكانت النتائج كما في الجدول(11).

4:2:4 النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

الفرضية الرابعة: لا توجد علاقة ارتباطية ذات دالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي.

ولاختبار الفرضية الثالثة تم حساب معامل ارتباط بيرسون Pearson correlation coefficient بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي ومتوسطات اتجاهاتهم على استبانة الاتجاهات للمجموعة التجريبية وكانت النتائج كما في الجدول (12).

الجدول (12): معامل الارتباط بين درجة الاختبار البعدي ومتوسطات الاتجاه للمجموعة التجريبية

مستوى الدلالة	قيمة ر	الاتجاه		الاختبار البعدي	
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط
.001	0.90	2.17	3.644	30.434	63.13

يتبين من الجدول رقم (12) أنه عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) يتم رفض الفرضية الصفرية، وبالتالي توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند ($\alpha \geq 0.05$) بين درجة الاختبار البعدي، والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي.

وكما يبين الجدول (12) أن قيمة معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) $r=0.90$ وهي قيمة موجبة عالية، أي أن هناك علاقة تأثيرية متبادلة بين التحصيل، والاتجاه نحو الرياضيات. فالطلبة الذي يكون تحصيلهم جيد يكون اتجاههم ايجابي والعلاقة طردية، ومن هنا يتضح العلاقة بين التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات هي علاقة ايجابية أي بزيادة التحصيل يتحسن الاتجاه إيجاباً نحو الرياضيات.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة وفرضياتها

2:5 التوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة وفرضياتها

سعت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس.

ويتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها بعد إجراءات المعالجات الإحصائية المناسبة، وكذلك التوصيات التي خرجت بها الدراسة.

1:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول وفرضيتها الأولى

ما أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس؟ واشتق منه الفرضية الأولى وما انبثق عنها من فرضيات فرعية.

الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعتين الأولى التي درست بالطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) والمجموعة الثانية التي درست باستخدام التدريس التبادلي (المجموعة التجريبية) على اختبار التحصيل القبلي لطلبة الصف الخامس الأساسي في الرياضيات.

أشارت نتائج فحص الفرضية الأولى إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات علامات المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار القبلي حيث كان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يساوي المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة.

وتفسر الباحثة عدم وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي؛ وذلك لعدم تعرض المجموعة التجريبية لأي معالج تجريبي، والاعتماد على المعلومات الخاصة للمجموعتين الضابطة والتجريبية، وذلك قبل البدء بتدريس وحدة الهندسة سواء كان بالطريقة

الاعتيادية أو بطريقة التدريس التبادلي، وبما أن المجموعتين متكافئتين من حيث المعلومات للطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة.

الفرضية الثانية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعتين الأولى التي درست بالطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة) والمجموعة الثانية التي درست باستخدام التدريس التبادلي (المجموعة التجريبية) على اختبار التحصيل البعدي لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات.

أشارت نتائج فحص الفرضية الثانية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات علامات المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي حيث كان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية التي تعرضت للمعالج التجريبي أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة وهذه تعزى لطريقة التدريس (استراتيجية التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية). وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست وحدة الهندسة باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.

وتفسر تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي؛ والتي أتاحت باعتبارها للطلاب فرصة لتوظيف استراتيجيات التدريس التبادلي إلى:

أولاً: التنبؤ.

ثانياً: القراءة.

ثالثاً: التوضيح.

رابعاً: الاستجواب.

خامساً: التلخيص.

وبالتالي عند حل الأسئلة فتح المجال للطالب لفهم المفاهيم الهندسية التي تشكل معضلة كبيرة لأغلب الطلبة، فاستراتيجية التدريس التبادلي ساعدت الطلبة على فهم وحدة الهندسة، وذلك عن طريق استخدام استراتيجياتها الأربعة، لحث الطلبة على القيام بالتنبؤ الذي يعمل على استرجاع ما لديهم من معلومات سابقة بالموضوع وربطها بالموضوع الجديد ومن يستطيع البدء بحل المواضيع موضوع الدرس والمفاهيم التي تحتويها، ومن ثم قراءة فقرة تحتوي على الموضوع بتلخيص المعلومات المهمة وارتباطاتها، لإدراك العلاقات، ثم توليد الأسئلة الخاصة بالموضوع من قبل الطلبة للتأكد من قدرة الطلبة على جمع المعلومات، ثم الاستيضاح وهنا يحدد الطلبة أسباب صعوبة الموضوع، وتوصل الطالب إلى المفاهيم ذاتياً ومن خلال المجموعات.

فهذه الخطوات جعلت المعلومات التي تخص الهندسة يقظة حية في ذهن الطالب، وعملت على ربط الطالب بالواقع واستشعار قيمة الهندسة وأهميتها فهذا الرابط لا شك وأنه يشعر الطالب بأهمية الهندسة ومفاهيمها ويزيد من قدرته على حلها، وعملت هذه الخطوات على توظيف الاستراتيجيات المختلفة، وهذه الاستراتيجيات راعت الفروق الفردية بين جميع الطلبة على اختلاف مستوياتهم من الحسية إلى المجردة فكل هذه الفوائد بلا شك هي من أبرزت استخدام استراتيجيات استراتيجية التدريس التبادلي في المجموعة التجريبية مما أدى إلى تفوقها على الضابطة .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع الدراسات السابقة مثل دراسة السمالوطي (2010)، ودراسة بيومي(2011)، ودراسة أحمد (2014)، ودراسة الكبيسي (2011)، ودراسة الشلهوب(2013)، ودراسة العصيل(2010)، ودراسة عدوي(2016)، ودراسة Tracy (2006).

والفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الأولى:

الفرضية الفرعية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المفاهيم الرياضية لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

أشارت نتائج فحص الفرضية الأولى إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات علامات المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي في المحتوى لنوع المفاهيم الرياضية تعزى لطريقة التدريس (استراتيجية التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية). وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست وحدة الهندسة باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.

وتفسر تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في المحتوى لنوع المفاهيم الرياضية وذلك لأن المجموعة التجريبية اعتمدت على توظيف استراتيجية التدريس التبادلي وهي مختصة بالنصوص، والمفاهيم جزء من النصوص وبذلك أدى إلى استيعاب وترسيخ المفاهيم لدى الطلبة بطريقة تفوق الطريقة الاعتيادية.

الفرضية الفرعية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات التعميمات الرياضية لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

أشارت نتائج فحص الفرضية الأولى إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات علامات المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي في المحتوى لنوع التعميمات الرياضية تعزى لطريقة التدريس (استراتيجية التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية). وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست وحدة الهندسة باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.

وتفسر تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في المحتوى لنوع التعميمات الرياضية وذلك لأن المجموعة التجريبية اعتمدت على توظيف استراتيجية التدريس التبادلي وهي مختصة بقراءة النصوص، والتعميمات عبارة عن قوانين وأساسيات في الرياضيات لا يمكن تغيير أي منها فالقراءة هي الاستراتيجية الفرعية الأولى لإستراتيجية التدريس التبادلي مقارنة

بالطريقة الاعتيادية التي تعتمد على الحفظ والاستنكار وبذلك أدى إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

الفرضية الفرعية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المهارات والخوارزميات لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

أشارت نتائج فحص الفرضية الأولى إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات علامات المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي في المحتوى لنوع المهارات والخوارزميات تعزى لطريقة التدريس (استراتيجية التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

ويفسر عدم وجود فروق بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في المحتوى لنوع المهارات والخوارزميات وذلك لأنه من الصعب تغيير المهارات والخوارزميات خلال مدة قصيرة، المعلوم أن المهارات والخوارزميات حتى يتم ترسيخها تحتاج لفترة طويلة ومدة سنوات، ولذلك من الصعب ازلتها أو تغييرها خلال شهر.

الفرضية الفرعية الرابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات حل المسائل لطلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

أشارت نتائج فحص الفرضية الأولى إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات علامات المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي في المحتوى لنوع حل المسائل تعزى لطريقة التدريس (استراتيجية التدريس التبادلي، الطريقة

الاعتيادية). وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست وحدة الهندسة باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.

ويفسر تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في المحتوى لنوع حل المسائل وذلك لأن المجموعة التجريبية اعتمدت على توظيف استراتيجية التدريس التبادلي وهي معتمدة على عدة استراتيجيات وخطوات، وهذه الخطوات تسهل على الطالب فهم المسألة وحلها، واعتماد ترتيب معين بعيداً عن الطريقة الاعتيادية.

5:1:2 مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني وفرضيتها الثالثة:

السؤال الثاني: ما أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في الاتجاه نحو الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس؟

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين مقياس اتجاه تعلم الرياضيات لطلبة الصف الخامس تعزى إلى طريقة التدريس (طريقة التدريس التبادلي، الطريقة الاعتيادية).

أشارت نتائج فحص الفرضية الثانية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات اتجاهات المجموعة التجريبية والضابطة تعزى لطريقة التدريس وذلك لصالح المجموعة التجريبية في أغلب فقرات الاستبانة، حيث ظهرت عموماً اتجاهات إيجابية لدى طلاب المجموعة التجريبية (درست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي) مع وجود أربع فقرات كانت تزيد في المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة تمثلت بالفقرة (6): (أعتقد بأنني لا أستطيع التعامل مع الرياضيات)، والفقرة رقم (8): (أشعر بالملل أثناء دراسة الرياضيات لكونها مادة معقدة جداً) والفقرة رقم (12): (تجعلني تمارين الرياضيات في حالة نشاط ذهني)، والفقرة رقم (17): (تجعلني دراسة الرياضيات منظماً في تفكيري). وتساوى الوسط الحسابي في الفقرة رقم (25): (معلم الرياضيات لا يعيرني اهتماماً).

وتفسر الباحثة وجود اتجاهات إيجابية لدى طلاب المجموعة التجريبية نحو الرياضيات بعد التدريس باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي إلى اعتقادها بأن هذه الخطوات كانت مقنعة ومحبة وممتعة

بالنسبة للطلاب وساعدت في تغيير اتجاهاتهم نحو الرياضيات، حيث عملت خطوات استراتيجية التدريس التبادلي على شد انتباه الطلبة والوصول إلى المعلومات بأنفسهم دون الحاجة إلى تلقين المعلومات من قبل المعلم، فحببت الطلاب بالرياضيات، وقللت الإجهاد من الاستماع والتلقين وحفظ المعلومات، والشعور بقيمة الرياضيات، وزادت قدرة الطالب على القيادة والتنبؤ والاستنتاج والتعاون والنقاش مع المجموعة للوصول إلى المفاهيم والعلاقات الرياضية، فأصبح الطلبة أكثر ثقة واعتماداً على النفس وقللت من مشاعر الخوف والقلق والتوتر .

أما بالنسبة للفقرات التي كان فيها المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة أعلى من المجموعة التجريبية فتعتقد الباحثة عدم وجود فروق بين المجموعتين بالرغم من تلقي المجموعة التجريبية تدريباً على استخدام خطوات استراتيجية التدريس التبادلي هو أن الوقت لم يكن كافياً لتغيير معتقدات الطلبة المتأصلة نحو كيفية دراسة الرياضيات، وخاصة أنهم يؤمنون فقط بالطريقة الاعتيادية لدراسة الرياضيات، والطريقة الاعتيادية للتدريس.

وتتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة مثل دراسة السمالوطي(2010)، ودراسة بيومي (2011)، ودراسة جربوع (2014) ، ودراسة راشد (2010).

3:1:5 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة

لا يوجد علاقة ارتباطية ذات دالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين التحصيل والاتجاه. أشارت نتائج فحص الفرضية الثالثة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين التحصيل للمجموعة التجريبية والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، وبنيت النتائج أن قيمة معامل الارتباط ($r = 0.9$) وهي قيمة موجبة وعالية؛ أي هناك علاقة طردية تأثيرية متبادلة بين التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات بعد استخدام استراتيجية التدريس التبادلي، فالطلبة الذين تعلموا باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي يكون اتجاههم ايجابي والعلاقة طردية.

وتفسر الباحثة وجود العلاقة الإيجابية في أن الطريقة التي تعلم بها الطلاب كانت من خلال الاعتماد على النفس (تطور ذاتي) مما أدى إلى فهم هذه المفاهيم وليس تلقينها، وبالتالي تحسن اتجاهاتهم إيجاباً.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة بيومي(2011)، ودراسة جريوغ (2014).

2:5 التوصيات

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي الباحثة بما يأتي:

- 1- حث المعلمين والمعلمات على التركيز على وحدة الهندسة وإعطائها الوقت اللازم، لما لها من أهمية في تطوير قدرات الطلبة العقلية والحياتية.
- 2- البحث على استراتيجيات جديدة ومتنوعة لتدريس وحدة الهندسة بشكل يطور قدرات الطلبة، ويثبت المعلومات للمدى البعيد.
- 3- تدريب معلمي ومعلمات الرياضيات على استخدام استراتيجية التدريس التبادلي بشكل يطور قدراتهم التدريسية.
- 4- ضرورة التركيز على توضيح خطوات استراتيجية التدريس التبادلي قبل البدء بالدرس، وذلك لتدريب الطلبة على منهجية يمكن أن تصبح جزءاً من حياتهم العملية .
- 5- تضمين المنهاج باستراتيجيات متنوعة وحديثة تناسب المرحلة العمرية للطلبة، وتتاسب كل موضوع من مواضيع المنهاج.
- 6- الاستفادة من استراتيجيات التدريس التبادلي لكافة الصفوف والمراحل العمرية المختلفة وخاصة التي تحتوي على نصوص.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية

- الأستاذ، أحمد صبحي. (2013). أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر في مبحث الجغرافيا بمحافظة شمال غزة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، فلسطين.
- البحر، غيث والتنجي، معن. (2014). التحليل الاحصائي للاستبيانات باستخدام برنامج SPSS. مركز سبر للدراسات الاحصائية والسياسات العامة، حلب، سوريا.
- أبولين، وجيه مرسى. (2001). أسلوب التدريس التبادلي. ط1، جامعة طيبة، المدينة المنورة.
- إشراف، سالي سلامة. (2016). أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طالبات الصف التاسع بغزة. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- أحمد، سماح عبد الحميد، هبد، منى محمد. (2014). " فعالية برنامج قائم على استراتيجيات التدريس التبادلي واستراتيجية " عبر - خطط - قوم " في تنمية التحصيل والتفكير التأملي في الرياضيات لتلميذات المرحلة الابتدائية . المجلد(158، العدد(1)، 53-106.
- أبو سرحان، عايد. أثر استراتيجية التعليم التبادلي في تحسين مهارات الاستماع الناقد لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة الزرقاء. (2014)، المجلة الأردنية في العلوم التربوية.
- البكر، فهد بن عبدالكريم، (2014). أثر إستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تدريس النصوص الأدبية على تنمية مهارات التدوق الأدبي لدى تلميذات الصف الثالث المتوسط. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، المجلد(8)، العدد(3)، 440-454.
- الجلاي، لمعان مصطفى. (2016). التحصيل الدراسي. ط2، دار المسيرة للطباعة والنشر.

- الجوالدة، فؤاد عيد. (2017). " بناء برنامج تعليمي مستند إلى إستراتيجية التعليم التبادلي وقياس أثره في تنمية المفاهيم الرياضية لطلبة صعوبات التعلم في الأردن ". المجلة الأردنية في العلوم التربوية رسالة ماجستير منشورة، المجلد(44)، العدد(1)، 652-683.

- الخوالدة ،محمد عبد ربه.(2017). "أثر برنامج تعليمي قائم على التدريس التبادلي في حل المسألة الرياضية ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الأساسية في ضوء مستويات تحصيلهم". رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- الخوالده، محمد عبد ربه. (2017). " تعلم التدريس التبادلي بطرائق جديدة :نموذج لاستمرارية المتطلبات المعرفية ". المجلة التربوية، المجلد(49)، العدد(11)، 450-468.

- الزهراني، يحيى مزهر. (2015). "أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في خفض مستوى قلق الرياضيات لدى عينة من الطلاب المعلمين بجامعة أم القرى في المملكة العربية السعودية".(رسالة ماجستير منشورة)، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد(18)، العدد(6)، 120-143.

- السمالوطي، أشرف نبيل. (2010). "أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي". (رسالة ماجستير منشورة) المجلد(43)، العدد(144)، 13-69.

- الشلهوب، سمر عبد العزيز. (2013). "أثر تدريس الرياضيات باستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي على اكتساب التحصيل وتنمية التواصل الرياضي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الثاني متوسط بمدينة الرياض". (رسالة ماجستير منشورة)، مجلة العلوم التربوية، المجلد(25)، العدد(3)، 645-673.

- الصعيدي، منصور سمير. (2016). "فاعلية إستراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية". (رسالة ماجستير منشورة)، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد(19)، العدد(13)، 97-142.

- العزاوي، ابراهيم خالص .(2012). أثر إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارة صحة القراءة الجهرية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة الفتح، العدد (51).
- العدواني، خالد مطهر.(2009). التعلم التعاوني، رسالة ماجستير غير منشورة .
- الفارسي، سعيد بن عبدالله. (2009). "إستراتيجية التدريس التبادلي". رسالة ماجستير غير منشورة المجلد(49)، العدد(7)، 6-7.
- القانوع، عبد الواحد. (2011). "أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل والتفكير الرياضي لطلبة الصف الثاني متوسط في مادة الرياضيات". رسالة ماجستير منشورة، جامعة الأنبار، العراق.
- الكبيسي، عبد الواحد حميد. (2011). " أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل والتفكير الرياضي لطلبة الصف الثاني متوسط في مادة الرياضيات. مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية، 19(2)، 687-731.
- اللحياني، عفاف بنت راضي. (2008). اثر بعض طرق تقدير الدرجات للمفردات على ثبات وصدق درجات اختبار تحصيلي في الرياضيات ذي الاختيار من متعدد لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى.
- المساعيد، أصلان صبح. (2017). التعليم التبادلي وأثره في تحصيل اللغة العربية عند طلبة الصف التاسع الأساسي. (رسالة ماجستير منشورة)، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد(15) العدد الأول.
- المقدادي، لانا عرفة. (2017). أثر برنامج تعليمي قائم على التدريس التبادلي في حلّ المسألة الرياضية ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الأساسية في ضوء مستويات تحصيلهم. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد(13) عدد(2)، 193 - 208.

- بيومي، ياسر عبد الرحيم. (2011). أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتداس ئي. (رسالة ماجستير منشورة)، المجلد (43)، العدد (1)، 537-600.

- جربوع، عيسى سامي. (2014). " فاعلية توظيف استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التفكير في الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بغزة ". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

- حافظ، وحيد السيد. (2015). *فاعلية استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تدريس النصوص الأدبية لتنمية مهارات التدوق الأدبي ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام*. (رسالة ماجستير منشورة)، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (165)، 185-304.

- حمادة، فايزة أحمد. (2009) *استخدام التدريس التبادلي لتنمية التفكير الرياضي والتواصل الكتابي بالمرحلة الإعدادية في ضوء بعض معايير الرياضيات المدرسية*. مجلة كلية التربية مجلد (25)، العدد (2)، 299 - 332.

- خليلية، مراد أحمد. (2016). *فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي بمادة النحو في اللغة العربية والدافعية نحو تعلمها في محافظة جنين*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية.

- زيتون، حسن حسين (2003). *إستراتيجيات الدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم*. ط1، القاهرة، عالم الكتاب.

- سعود، أحمد جاسم، وآخرون. (2017). *التدريس التبادلي وأهميته في تنمية التفكير الاستدلالي*. مجلة القراءة والمعرفة، 189، 194-228.

- سليمان، حمزة حسني. (2015). أثر استخدام استراتيجيات حل المسألة الرياضية في تحصيل الطلاب الصف السابع الأساسي وأرائهم فيها في مدارس محافظة طولكرم. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية.

- عارض، هيئة التحرير. (2012). *التدريس التبادلي*. مجلة التطوير التربوي، س10 العدد(68)، 66.

- عرقاوي، إيناس إبراهيم. (2008). أثر أسلوبي التعلم التعاوني والتنافسي في التحصيل الدراسي والاحتفاظ بمهارات الفهم القرائي للشعر العربي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية نابلس، فلسطين.

- عطية، محسن (2008). *الإستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال*. ط1، عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

- عفيف، زيدان، جفال، صابرين. (2005). *أثر إستخدام التعليم التعاوني في التحصيل والاحتفاظ ودافعية التعلم في العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس القدس*. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد(12).

- علي، أشرف راشد. (2010). أثر استخدام التدريس التبادلي في تدريس الهندسة على تنمية بعض مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو الهندسة لدى طلاب المرحلة الإعدادية وبقاء اثر تعلمهم. (رسالة ماجستير منشورة)، دراسات في المناهج وطرق التدريس، المجلد(43)، العدد(154)، 111-173.

- محمد، هاني بسيوني. (2018). *فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات على التحصيل المعرفي وتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوي*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة سوهاج.

- مراد، محمود عبداللطيف. (2009). *فاعلية استخدام التدريس التبادلي في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي واختزال القلق الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية*. مجلة كلية التربية بالزقازي، العدد(63)، 243-305.

- نحاس، أنوار بنت محمد. (2015). *أثر إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طالبات المرحلة الثانوية في الدراسات الاجتماعية*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة طيبة.

- نزال، شكري حامد. (2009). *أثر استخدام أسلوب التعلم التعاوني في التحصيل و(الاحتفاظ بالمعلومات) بالتعلم في مساق "طرائق التدريس والتدريب العامة*. مجلة جامعة دمشق، المجلد(25)، العدد(1+2).

- نقداً، أحمد سيد. (2017). *فاعلية إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلبة السنة الثانية في قسم دراسات الشرق الأوسط بجامعة دانكوك*. رسالة ماجستير منشورة، مجلة العلوم الانسانية، المجلد(18)، العدد(3).

المراجع الأجنبية:

- Ann, Myers Pamela .(2005). **The Princess Storyteller, Clara Clarifier, Quincy Questioner, and the Wizard: Reciprocal teaching adapted for kindergarten students**, International Reading Association (pp. 314–324) doi:10.1598/RT.59.4.2.

- Bess, Brooke.(2007). **The Effects Of Reciprocal Teaching Strategies On Students' Comprehension Of A Seventh Grade Life Science Text** , Electronic Theses and Dissertations, 3085.

- Brown, Ann.(2007).**Reciprocal Teaching Of Comprehension University**. of Illinois at Urbana-Champaign.
- Goodin, Julia.(2014). **Intercultural Teaching: A basic teaching and learning strategy at the school level**. No. 93, No. 6.
- Hampson-Jones, Frances Elsie. (2014). **Reciprocal Teaching: Investigation of its effectiveness as a method of whole class reading comprehension instruction at Key Stage Two**. Institute of Education, University of London.
- Ismail, Nizam, Ahmadi, Reza.(2016). **he role of reciprocal teaching strategy as an important factor of improving reading motivation**. School of Educational Studies, Universiti Sains Malaysia 11800, Penang, Malaysia. Islamic Azad University of Lahijan, Iran.
- Jones, Francis Elsie.(2014). **Reciprocal Teaching**.Thesis Introduction to the degree of Doctor of Philosophy, Institute of Education, University of London.
- Kingston,Tesl.(2015). **Reciprocal Reding forvthe Esl Learner**. **Journal of Educational Psychology**, 94.4: 699-718.
- Miller, M., & Veatch, N. (2011). Literacy in context (linc): **choosing instructional strategies to teach reading in content areas for students grades 5-12**. Boston: Pearson.

- Meyer , Kylie .(2014). **Making meaning in mathematics problem-solving using the Reciprocal Teaching approach.** University of Southern Queensland and Queensland University of Technology, Queensland.
- O'Malley,Nora.(2017). **Reciprocal Teaching: Improving Students ReadingComprehension.** School of Education Student Capstone Theses and Dissertations. 4273.
- Palincsar, Annemarie.(2012).**Reciprocal Teaching Strategies and Their Impacts on English Reading Comprehension.** Theory and Practice in Language Studiess 2(10) ,with763 Reads.
- Ramadan, Oraib. (2017). **The Impact of Reciprocal Teaching Strategies on the Learners' Reading Comprehension, Strategy Use and Attitudes .** Birzeit University ,Palestine.

الملاحق

الملحق (1)

الاجراءات التفصيلية لاستراتيجية التدريس التبادلي

وخلص الامر فان الباحث خلص إلى الإجراءات التفصيلية التالية:

- في البداية يتم تعريف الطالب على استراتيجية التدريس التبادلي وتدريبه على كيفية استخدامها وتطبيقها

- في المرحلة الأولى من الدرس يقود المعلم الحوار مطبقا الاستراتيجيات الفرعية والتي هي:

أولا : التنبؤ.

ثانيا: القراءة.

ثالثا :التوضيح.

رابعا: الاستجواب.

خامسا : التلخيص.

سادسا : تبديل القائد.

1- يقسم طلاب الصف إلى مجموعات تعاونية (كل مجموعة خمسة أفراد)، طبقا للاستراتيجيات الفرعية المتضمنة.

2- توزع الأدوار التالية ما بين أفراد كل مجموعة بحيث يكون لكل فرد دور واحد منها: الملخص - المتسائل - الموضح- المتوقع.

3- تعيين قائد لكل مجموعة (يقوم بدور المعلم في إدارة الحوار) مع مراعاة أن يتبادل دوره مع غيره من أفراد المجموعة.

4- بدء الحوار التبادلي داخل المجموعات بأن يدير القائد/المعلم الحوار، ويقوم كل فرد داخل كل مجموعة بعرض مهمته لباقي أفراد المجموعة، ويجيب عن استفساراتهم حول ما قام به.

5- تدريب الطلاب من قبل المعلم على ممارسة الأنشطة السالفة الذكر لمدة أربعة أيام متعاقبة وفي كل يوم يتم تعريف الطلاب بواحد من هذه الأنشطة وكيفية تنفيذه من خلال بيان عملي يقوم به المعلم ثم التدريب على ممارسته من قبل الطلاب.

6- توزع قطعة قراءة من كتاب ، ورقة عمل، و أن يكون النص المستخدم في التدريس التبادلي مناسب من حيث الاتساع و مستوى فهم الطلاب حتى تسمح بحرية الحركة الفكرية و اتمام المراحل بصورة جيدة.

7- إعطاء الفرصة لكل فرد في المجموعة لقراءة القطعة قراءة صامتة ووضع ما يشاء من خطوط أسفل الأفكار الأساسية، أو يكتب في ورقة مستقلة بعض الأفكار التي سي طرحها على زملائه في المجموعة فيما يعقب ذلك قيام الملخص بدوره ثم المتسائل ثم الموضح ثم المتوقع ويتخلل ذلك مناقشة بين أفراد المجموعة الواحدة في حين يتابع المعلم ما يجري في كل مجموعة ويستمع لما يجري من حوارات ويقدم العون والدعم متى كان ضروريا.

8- تكليف فرد واحد من كل مجموعة بالبدء في استعراض الإجابة عن أسئلة التقويم.

الملحق (2)

البرنامج التدريبي في استخدام استراتيجية التدريس التبادلي

في وحدة الهندسة

الفصل الدراسي:

للف: الصف الخامس الأساسي

الثاني

عدد الحصص: 21

العام الدراسي : 2018 / 2019

حصّة

الدرس الأول

الدرس الأول : أنواع المتلثات	الهندسة	الوحدة الرابعة
---------------------------------	---------	----------------

قياس المتطلبات الأساسية	المتطلبات الأساسية
صنف : صنف المتلثات حسب قياسات الأضلاع والزوايا	يذكر أنواع المتلثات من حيث الأضلاع

الوسائل التعليمية:

أوراق العمل - أدوات الهندسة- أشكال هندسية مختلفة- الكتاب المدرسي - طباشير ملونة-

لوحة تعليمية منتمية.

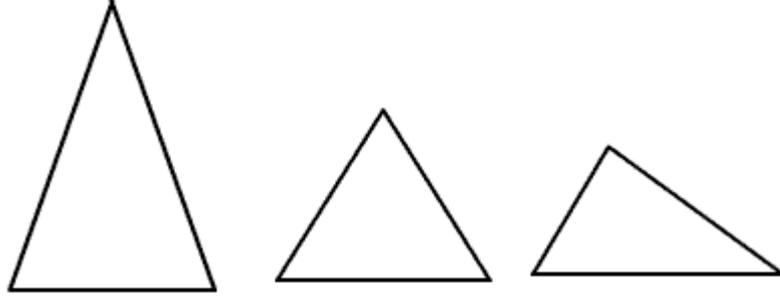
التقويم	الاجراءات التعليمية التعليمية	الأهداف
مناقشة شفوية	<p>الإجراءات التفصيلية لتطبيق التدريس التبادلي باستراتيجياته المختلفة:</p> <p>-في البداية يتم تعريف الطالب على استراتيجية التدريس التبادلي وتدريبه على كيفية استخدامها وتطبيقه (مشار اليه ببداية الدليل).</p> <p>-في المرحلة الأولى من الدرس يقود المعلم الحوار مطبقا الاستراتيجيات الفرعية على فقرة من نص ما .</p> <p>-يقسم طلاب الصف إلى مجموعات تعاونية (كل مجموعة خمسة أفراد)، طبقا للاستراتيجيات الفرعية المتضمنة.</p> <p>-توزع الأدوار التالية ما بين أفراد كل مجموعة بحيث يكون لكل فرد دور واحد منها الملخص - المتسائل - الموضح- المتوقع.</p> <p>-تعيين قائد لكل مجموعة (يقوم بدور المعلم في إدارة الحوار) مع مراعاة أن يتبادل دوره مع غيره من أفراد المجموعة.</p> <p>- بدء الحوار التبادلي داخل المجموعات بأن يدير القائد/المعلم الحوار ، ويقوم كل فرد داخل كل مجموعة بعرض مهمته لباقي أفراد المجموعة، ويجيب عن استفساراتهم حول ما قام به.</p> <p>-تدريب الطلاب من قبل المعلم على ممارسة الأنشطة السالفة الذكر لمدة أربعة أيام متعاقبة وفي كل يوم يتم تعريف الطلاب بواحد من هذه الأنشطة وكيفية تنفيذه من خلال بيان عملي</p> <p>يقوم به المعلم ثم التدريب على ممارسته من قبل الطلاب توزيع قطعة قراءة من كتاب. صحيفةو أن يكون النص المستخدم في التدريس التبادلي مناسب من حيث الاتساع و مستوى فهم الطلاب حتى تسمح بحرية الحركة الفكرية واتمام المراحل بصورة جيدة.</p> <p>-إعطاء الفرصة لكل فرد في المجموعة لقراءة القطعة قراءة صامتة ووضع ما يشاء من خطوط أسفل الأفكار الأساسية ، أو يكتب في ورقة مستقلة بعض الأفكار التي سيطرحها على زملائه في المجموعة فيما يعقب ذلك قيام الملخص بدوره ثم المتسائل ثم الموضح ثم المتوقع ويتخلل ذلك مناقشة بين أفراد المجموعة الواحدة في حين يتابع المعلم ما يجري في كل مجموعة ويستمع لما يجري من حوارات ويقدم العون والدعم متى كان ضروريا.</p> <p>-تكليف فرد واحد من كل مجموعة بالبداية في استعراض الإجابة عن أسئلة التقويم</p>	<p>تعريف الطالب بالاستراتيجية</p> <p>تعريف الطالب بالاستراتيجية</p>

الخطوة الأولى : التنبؤ

القائد :

أقرأ العنوان " أنواع المثلثات " وتوقع ما محتوى الفقرة ؟ أنظر الأشكال التالية وتوقع ما تشير إليه أو ما تعنيه ؟

مناقشة شفوية



المجموعه : استنادا الى العنوان والأشكال نتوقع أن الفقرة اللاحقة ستكون عن ما هي أنواع المثلثات .

الخطوة الثانية : القراءة

القائد : هل من الممكن أن نقرأ لنا المقطع التالي يا..... أو أكمل لنا المقطع أو أعد قراءة المقطع (تتم القراءة بالتناوب) وتكون القراءة (صمت أو شريك أو مع المجموعه)

مناقشة شفوية

نشاط (١)



١) أتملّ العلم الفلسطينيّ، ثمّ أكتب وأناقشُ:

أ) شكلُ المنطقةِ المُلوّنة باللونِ الأحمرِ هو _____ .

ب) للمثلث ٣ رؤوس، و _____ أضلاع، و _____ زوايا.

ج) المثلث في العلم الفلسطينيّ: هو مثلثٌ حادُّ الزوايا.

٢) يوجدُ نوعانِ آخرانِ للمثلث حسب الزوايا:

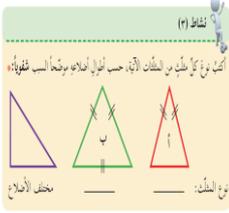
مثلث _____ الزاوية، ومثلث _____ الزاوية.

يقرأ المقطع
المشار إليه

يتعرف أنواع
المثلثات من
حيث الزوايا

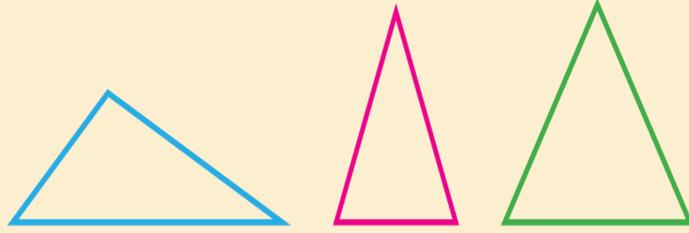
يتعرف إلى
امتلة منتمية

يتعرف إلى
أنشطة
منتمية



نشاط (٢) نشاط تعاوني

أتعاون مع أفراد مجموعتي، ونقوم بقياس أطوال أضلاع كل مثلث من المثلثات الآتية، ونسجل القياسات عليها:



ماذا تلاحظ؟

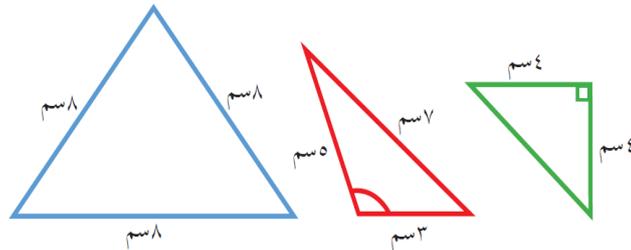
الخطوة الثالثة: التوضيح

القائد : ما الجوانب في الفقرات التي تناولناها تحتاج الى توضيح ؟
المجموعه - : ما هي خطوات الحل لاجاد اطوال اضلاع المثلث ؟
ما هي أنواع المثلثات من حيث الأضلاع ؟
"تم الاجابة على الأسئلة من اعضاء المجموعه نفسها ويقود الجلسة قائد المجموعه"

الخطوة الرابعة : الاستجواب

القائد : للتأكد من فهم النص ما الأسئلة التي يمكن طرحها عليكم ؟
المجموعه : تقوم بطرح أسئلة فيما بينها وتستمتع للاجابة بشكل تبادلي
سؤال :

(٢) أصنّف المثلثات الآتية حسب أطوال الأضلاع، وقياسات الزوايا:



الأضلاع: _____
الزوايا: _____

الخطوة الخامسة : التلخيص

القائد : من فضلك يا لخص الفقرة التي تناولناها
- من فضلك يا لخص طريقة الحل
- من فضلك يا لخص اهم المعلومات التي وردت
المجموعه : حيث يتطوع احد الأفراد داخل المجموعه بالتلخيص

يستنتج أنواع المثلثات من حيث الأضلاع

تبادل

الأسئلة

والإجابات

بين أعضاء

المجموعة

يجد أطوال

الأضلاع

وقياسات

الزوايا

يلخص أحد

الطلاب ما

فهمه

	<p>الخطوة السادسة : تبديل القائد القائد : هل يمكن أن تتولى القيادة يا.....</p> <p>واجب بيتي : س3 ، ص 72</p>	<p>يحل الواجب البيتي</p>
--	---	------------------------------

الدرس الثاني

الدرس الثاني: وحدات المساحة	الهندسة	الوحدة الرابعة
-----------------------------	---------	----------------

قياس المتطلبات الأساسية	المتطلبات الأساسية
عدد : اذكر وحدات المساحة	يتعرف إلى وحدات قياس المساحة

الوسائل التعليمية:

أوراق العمل - أدوات الهندسة - أشكال هندسية مختلفة - الكتاب المدرسي - طباشير ملونة -
لوحة تعليمية منتمية.

الخطوة الأولى : التنبؤ

القائد:

أقرأ العنوان " وحدات المساحة " وتوقع ما محتوى الفقرة ؟ أنظر الأشكال التالية وتوقع ما تشير إليه أو ما تعنيه ؟



مناقشة شفوية

المجموعه : استنادا الى العنوان والشكل انتوقع أن الفقرة اللاحقة ستكون عن ما هي وحدات المساحة.

الخطوة الثانية : القراءة

القائد : هل من الممكن أن نقرأ لنا المقطع التالي يا..... أو أكمل لنا المقطع أو أعد قراءة المقطع (تتم القراءة بالتناوب) وتكون القراءة (صمت او شريك أو مع المجموعه)

مناقشة شفوية

نشاط (٢)

● أ) في الشكل المجاور مربع طول ضلعه ١ سنتيمتر (١سم)

وحدة المساحة = وحدة مربعة = ١ سنتيمتر مربع (١سم^٢)

ألاحظ صورة حبة القمح على مربع طول ضلعه ١سم.

● ب) إذا كان طول ضلع المربع ١متر (١م)

وحدة المساحة = وحدة مربعة

= ١متر مربع (١م^٢).

يقرأ المقطع المشار إليه

يتعرف وحدات المساحة

يتعرف الى امثلة منتمية

يتعرف إلى أنشطة منتمية

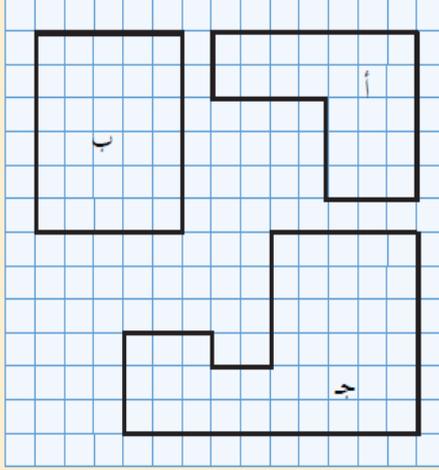
نشاط (٣)

ما مساحة كلٍّ من الأشكال الآتية، علماً بأنَّ وحدة المساحة هي ١ سم^٢؟

مساحة الشكل أ = ٢٣ سم^٢

مساحة الشكل ب = ___ سم^٢

مساحة الشكل ج = ___ سم^٢



الخطوة الثالثة: التوضيح

القائد : ما الجوانب في الفقرات التي تناولناها تحتاج الى توضيح ؟

المجموعه - : ما هي خطوات الحل لايجاد مساحة الأشكال ؟

ما هي وحدات المساحة ؟

”تم الاجابة على الأسئلة من اعضاء المجموعه نفسها ويقود الجلسة قائد المجموعه“

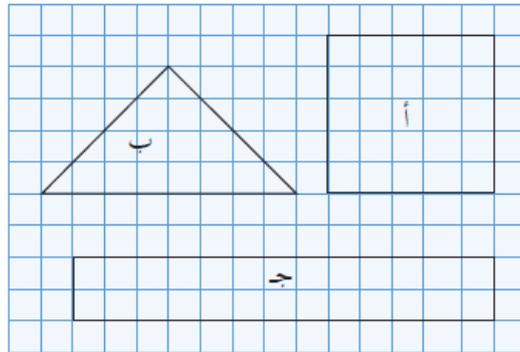
الخطوة الرابعة : الاستجواب

القائد : للتأكد من فهم النص ما الأسئلة التي يمكن طرحها عليكم ؟

المجموعه : نقوم بطرح أسئلة فيما بينها وتستمع للاجابة بشكل تبادلي

سؤال :

(١) ما مساحة كلٍّ من الأشكال الآتية، علماً بأنَّ وحدة المساحة هي ١ سم^٢؟



الخطوة الخامسة : التلخيص

القائد : من فضلك يا لخص الفقرة التي تناولناها

-من فضلك يا لخص طريقة الحل

-من فضلك يا لخص اهم المعلومات التي وردت

تبادل الأسئلة
والإجابات بين
أعضاء المجموعة

يجد وحدات
المساحة

يلخص أحد الطلاب
ما فهمه

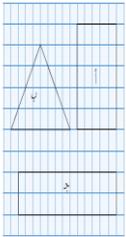
يحل الواجب البيتي

نشاط (١)

صياغة نداء حول وحدة المساحة العنصرية في كتاب جانا:

اسم	د	س	أ
اسم	د	س	أ
اسم	د	س	أ
اسم	د	س	أ

١٠) ما مساحة كلٍّ من الأشكال الآتية علماً بأنَّ وحدة المساحة هي ١ سم^٢؟



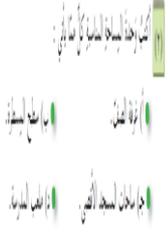
المجموعه : حيث يتطوع احد الأفراد داخل المجموعه بالتلخيص

الخطوة السادسة : تبديل القائد

القائد : هل يمكن أن تتولى القيادة يا.....

واجب بيبي :

س3 ، س4 ، ص 79



الدرس الثالث

الدرس الثالث : مساحة المستطيل والمربع	الهندسة	الوحدة الرابعة
--	---------	----------------

قياس المتطلبات الأساسية	المتطلبات الأساسية
جد : مساحة المستطيل مساحة المربع	يستنتج مساحة المستطيل والمربع

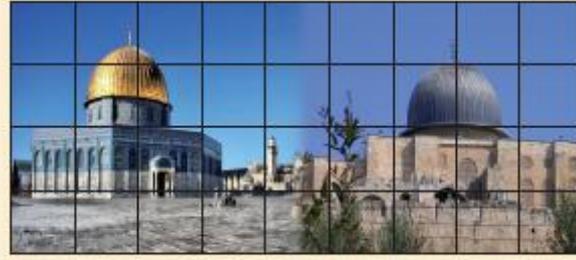
الوسائل التعليمية:

أوراق العمل - أدوات الهندسة - أشكال هندسية مختلفة - الكتاب المدرسي - طباشير ملونة -
لوحة تعليمية منتمية.

الخطوة الأولى :التتبؤ

القائد:

أقرأ العنوان " مساحة المستطيل " وتوقع ما محتوى الفقرة ؟ أنظر الأشكال التالية وتوقع ما تشير اليه أو ما تعنيه ؟



المجموعه : استنادا الى العنوان والشكل نتوقع أن الفقرة اللاحقة ستكون عن ما هي مساحة المستطيل ما هي مساحة المربع.

مناقشة شفوية

نشاط (١)



أتأمل الشكل المجاور لصورة تجمع بين المسجد الأقصى وقيّة الصخرة، مرسوم عليها شبكة من المربعات، طول ضلع كل مربع = ١سم، وأجيب:

● طول الصورة = _____ سم

● عرض الصورة = _____ سم

● عدد الوحدات المربعة (سم^٢) التي تغطي الصورة = ٣٦ سم^٢

● مساحة الصورة = _____ سم^٢

● أناقش العلاقة بين مساحة المستطيل وكلّ من الطول والعرض.

● ألاحظ أن مساحة الصورة = ٣٦ سم^٢ = ٩ سم × ٤ سم

مناقشة شفوية

يقرأ المقطع المشار إليه

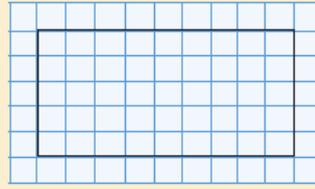
يتعرف وحدات المساحة

يتعرف
إلى
أمثلة
منتمية

الخطوة الثانية : القراءة

القائد : هل من الممكن أن نقرأ لنا المقطع التالي يا..... أو أكمل لنا
المقطع أو أعد قراءة المقطع (تتم القراءة بالتناوب)
وتكون القراءة (صمت أو شريك أو مع المجموعه)

نشاط (٢)

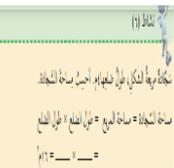


أتأملُ المستطيلَ المجاورَ الذي تغطي سطحه
شبكةً مربعة، طول ضلع كلِّ مربع يمثل ١م.
● طول المستطيل = ٩م.
● عرض المستطيل = ٤م.
● مساحة المستطيل = وحدة مربعة (م^٢).

الخطوة الثالثة : التوضيح

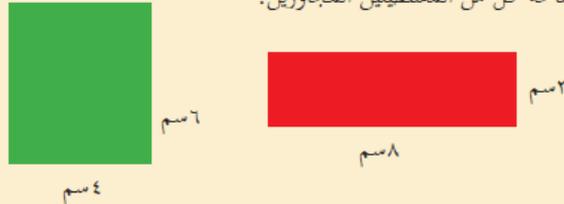
القائد : ما الجوانب في الفقرات التي تناولناها تحتاج الى توضيح ؟
المجموعه - : ما هي خطوات الحل لايجاد مساحة الأشكال ؟
ما هي مساحة المستطيل ؟
ما هي مساحة المربع ؟
تتم الاجابة على الأسئلة من اعضاء المجموعه نفسها ويقود الجلسة قائد
المجموعه"

يتعرف
إلى
أنشطة
منتمية



نشاط (٤)

أجد مساحة كلِّ من المستطيلين المجاورين:



مساحة المستطيل الأحمر = الطول × العرض = ٨ × ٣ = ٢٤ سم^٢
مساحة المستطيل الأخضر = الطول × العرض = ٦ × ٤ = ٢٤ سم^٢

تبادل
الأسئلة
والإجابات
بين

أعضاء
المجموعة

الخطوة الرابعة : الاستجواب

القائد : للتأكد من فهم النص ما الأسئلة التي يمكن طرحها عليكم ؟
المجموعة : تقوم بطرح أسئلة فيما بينها وتستمتع للإجابة بشكل تبادلي
سؤال :

نشاط (٥)

أتملّ المربع المجاور الذي يغطي سطحه وحدات مربعة طول ضلع كل منها = ٦سم

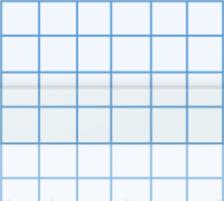
● طول المربع = ٦سم

● عرض المربع = ٦سم

● مساحة المربع = وحدة مربعة (٦سم) × ٦سم

● ما العلاقة بين مساحة المربع وطول ضلعه؟

Your battery has experienced a permanent failure and needs to be



الخطوة الخامسة : التلخيص

القائد : من فضلك يا لخص الفقرة التي تناولناها
- من فضلك يا لخص طريقة الحل
- من فضلك يا لخص اهم المعلومات التي وردت
المجموعة : حيث يتطوع احد الأفراد داخل المجموعة بالتلخيص

الخطوة السادسة : تبديل القائد

القائد : هل يمكن أن تتولى القيادة يا.....

واجب بيّتي :

س4 ، ص 83

يجد
وحدات
المساحة
يلخص
أحد
الطلاب
ما فهمه

يحل
الواجب
البيتي

الدرس الرابع

الدرس الرابع: شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات	الهندسة	الوحدة الرابعة
---	---------	----------------

المتطلبات الأساسية	قياس المتطلبات الأساسية
يتعرف على شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات	صنف : شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات

الوسائل التعليمية:

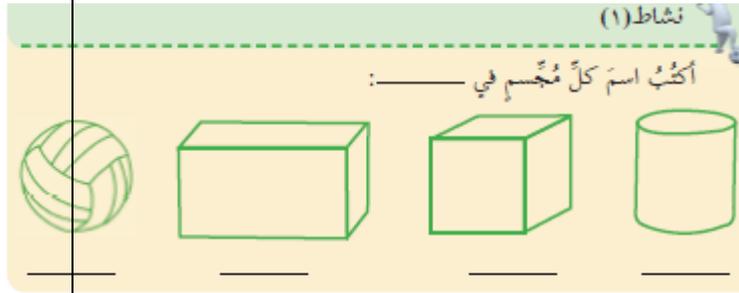
أوراق العمل - أدوات الهندسة - أشكال هندسية مختلفة - الكتاب المدرسي - طباشير ملونة -
لوحة تعليمية منتمية.

الخطوة الأولى : لتنبؤ

القائد:

أقرأ العنوان " شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات "
وتوقع ما محتوى الفقرة ؟ أنظر الأشكال التالية وتوقع ما
تشير إليه أو ما تعنيه ؟

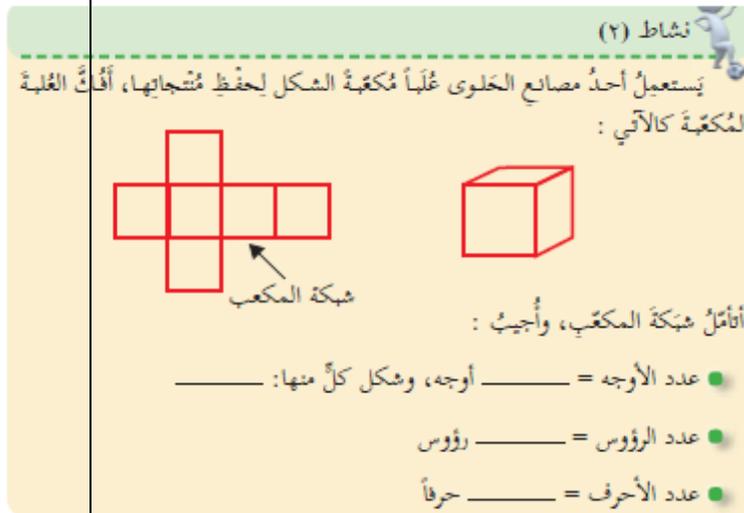
مناقشة شفوية



المجموعه : استنادا الى العنوان والشكل نتوقع أن الفقرة
اللاحقة ستكون عن
ما هي شبكة المكعب
ما هي شبكة متوازي المستطيلات

يقرأ المقطع
المشار إليه

مناقشة شفوية



يتعرف شبكة
المكعب
شبكة متوازي
المستطيلات

يتعرف الى
امثلة منتمية

الخطوة الثانية : القراءة

القائد : هل من الممكن أن تقرأ لنا المقطع التالي يا
..... أو أكمل لنا

المقطع أو أعد قراءة المقطع (تتم القراءة بالتناوب)
وتكون القراءة (صمت او شريك أو مع المجموعه)

نشاط (4) نشاط تعاوني

نقوم بفكّ كرتونة على شكل متوازي مستطيلات كما يأتي :

تسمى هذه الشبكة شبكة متوازي المستطيلات
أتملّ شبكة متوازي المستطيلات، وأجيبُ :

- عدد الأوجه = _____ أوجه ، وشكل كل وجه _____ .
- عدد الرؤوس = _____ رؤوس .
- عدد الأحرف = _____ حرفاً، وكلّ حرف عبارة عن ضلع لمتوازي المستطيلات .
- تُسمى المستطيلات الملونة بـ _____ و _____ بالجوانب .
- تُسمى المستطيلين الملونين بـ _____ بالقاعدة العلوية والسفلية .

يتعرف إلى
أنشطة
منتمية

نشاط (5)

أتملّ غرفة الصف، وأجيبُ:

● شكل غرفة الصف _____

● عدد أوجه غرفة الصف = _____ أوجه.

● عدد الأحرف = _____ حرفاً.

● عدد الرؤوس = _____ رؤوس .

أشير إلى:

● طول وعرض وارتفاع غرفة الصف. ● القاعليين. ● الجانب.

القائد : هل من الممكن أن تقرأ لنا المقطع التالي يا
..... أو أكمل لنا

المقطع أو أعد قراءة المقطع (تتم القراءة بالتناوب)
وتكون القراءة (صمت او شريك أو مع المجموعه)

تبادل الأسئلة
والإجابات
بين أعضاء
المجموعة

الخطوة الثالثة :التوضيح

القائد : ما الجوانب في الفقرات التي تناولناها تحتاج الى
توضيح ؟

المجموعه - : ما هي خطوات الحل لرسم شبكة
المكعب؟

الخطوة الخامسة : التلخيص

القائد : من فضلك يا لخص الفقرة التي تناولناها
-من فضلك يا لخص طريقة الحل
-من فضلك يا لخص اهم المعلومات التي وردت
المجموعه : حيث يتطوع احد الأفراد داخل المجموعه
بالتلخيص

الخطوة السادسة : تبديل القائد

القائد :هل يمكن أن تتولى القيادة يا.....

واجب بيتي:

س4 ، ص 87

الدرس الخامس

الدرس الخامس: المساحة الجانبية والكلية لمتوازي المستطيلات	الهندسة	الوحدة الرابعة
---	---------	----------------

قياس المتطلبات الأساسية	المتطلبات الأساسية
جد : المساحة الجانبية والكلية لمتوازي المستطيلات	يتعرف على المساحة الجانبية والكلية لمتوازي المستطيلات

الوسائل التعليمية:

أوراق العمل - أدوات الهندسة - أشكال هندسية مختلفة - الكتاب المدرسي - طباشير ملونة -
لوحة تعليمية منتمية.

الخطوة الأولى : التتبؤ

القائد :

أقرأ العنوان " المساحة الجانبية والكلية لمتوازي المستطيلات " وتوقع ما محتوى الفقرة ؟ أنظر الأشكال التالية وتوقع ما تشير إليه أو ما تعنيه ؟

مناقشة شفوية

نشاط (١)

استعداداً للاحتفال بيوم المُعاق العالميّ الذي يصادفُ في ١٢/٣ من كلِّ عام، قامَ طلبةُ الصفِّ الخامسِ بصُنْعِ صندوقٍ على شكلٍ متوازيٍ مستطيلٍ لجمع الاقتراحاتِ مِن طلبةِ المدرسة.

لدى فكِّ هذا الصندوقِ تجمت شبكةُ متوازيِ المستطيلات، أتاُمَلُّها وأجيِّبُ:

- شكل كلِّ وجه _____.
- جوانبُ متوازيِ المستطيلات عبارةٌ عن المستطيلاتِ الملوّنة باللونين: _____ و _____.
- قاعدتا متوازيِ المستطيلات عبارةٌ عن المستطيلاتِ الملوّنة باللون _____.

يقرأ المقطع
المشار إليه

المجموعه : استنادا الى العنوان والشكل نتوقع أن الفقرة
اللاحقة ستكون عن

ما هي المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات
ما هي المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات

مناقشة شفوية

الخطوة الثانية : القراءة

القائد : هل من الممكن أن تقرأ لنا المقطع التالي يا
.....أو أكمل لنا

المقطع أو أعد قراءة المقطع (تتم القراءة بالتناوب)
وتكون القراءة (صمت او شريك أو مع المجموعه)

يتعرف
المساحة
الجانبية والكلية
لمتوازي
المستطيلات

يتعرف الى
امثلة منتمية

يتعرف إلى
أنشطة منتمية

نشاط (٢) نشاط تعاوني *

نقومُ بفكّ متوازي مستطيلاتٍ طولُهُ = ١٠سم، وعرضُهُ = ٥سم، وارتفاعُهُ = ٣سم

١) نملأ الفراغات في الجدول الآتي:

المساحة بالسـم ^٢ (الطول × العرض)	البعدان	الوجه
_____ = _____ × _____	٣ ، ٥	الجانب ١
_____ = _____ × _____	_____ ، _____	الجانب ٢
_____ = _____ × _____	_____ ، _____	الجانب ٣
_____ = _____ × _____	_____ ، _____	الجانب ٤
_____ = _____ × _____	_____ ، _____	القاعدة ١
_____ = _____ × _____	_____ ، _____	القاعدة ٢

٢) المساحة الجانبيّة =

مساحة جانب ١ + مساحة جانب ٢ + مساحة جانب ٣ + مساحة جانب ٤

$$_____ + _____ + _____ + _____ =$$

$$_____ \text{ سم}^2 =$$

٣) المساحة الكليّة = المساحة الجانبيّة + مساحة القاعدتين

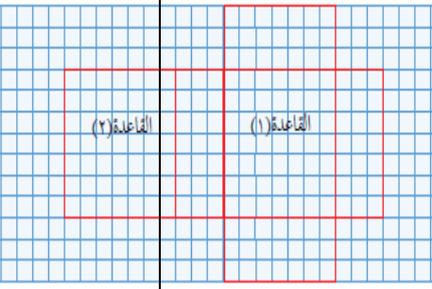
$$_____ = \text{مساحة القاعدة الواحدة} \times ٢ + _____$$

$$_____ \times ٢ + _____ =$$

$$_____ + _____ =$$

$$_____ \text{ سم}^2 =$$

(١) ما المساحة الجانبيّة والمساحة الكليّة للمتوازي المستطيلات الذي
تكوّنه من الشبكة الآتية؟



القائد : هل من الممكن أن تقرأ لنا المقطع التالي يا

..... أو أكمل لنا

المقطع أو أعد قراءة المقطع (تتم القراءة بالتناوب)

وتكون القراءة (صمت او شريك أو مع المجموعه)

الخطوة الثالثة: التوضيح

القائد : ما الجوانب في الفقرات التي تناولناها تحتاج الى

توضيح ؟

المجموعه - : ما هي خطوات الحل لرسم شبكة المكعب؟

ما هي خطوات الحل لرسم شبكة متوازي المستطيلات؟

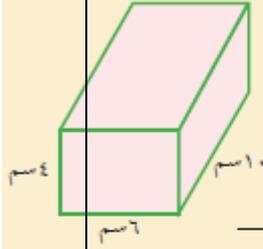
"تم الاجابة على الأسئلة من اعضاء المجموعه نفسها

ويقود الجلسة قائد المجموعه"

تبادل الأسئلة
والإجابات بين
أعضاء
المجموعة

نشاط (٣)

متوازي مستطيلات، طوله ١٠ سم وعرضه ٦ سم وارتفاعه ٤ سم.
أجد مساحته الجانبية والكلية.



● (أ) المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات =
مجموع مساحات الأوجه الجانبية الأربعة.

$$\text{سم} \text{ --- } + \text{سم} \text{ --- } + \text{سم} \text{ --- } + \text{سم} \text{ --- } =$$

$$= \text{سم} \text{ --- } ٢$$

● (ب) المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين

$$= \text{سم} \text{ --- } ٢ + \text{مساحة القاعدة الواحدة} \times ٢ =$$

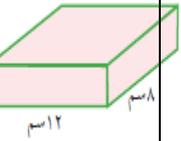
$$= \text{سم} \text{ --- } + \text{سم} \text{ --- } =$$

$$= \text{سم} \text{ --- } + \text{سم} \text{ --- } =$$

$$= \text{سم} \text{ --- } ٢$$

يجد المساحة
الجانبية والكلية

يلخص أحد
الطلاب ما
فهمه



(٢) متوازي مستطيلات طوله ١٢ سم، وعرضه ٨ سم، وارتفاعه ٤ سم. أحسب مساحته:
● (أ) الجانبية. ● (ب) الكلية.

الخطوة الرابعة : الاستجواب

القائد : للتأكد من فهم النص ما الأسئلة التي يمكن

طرحها عليكم ؟

المجموعه : تقوم بطرح أسئلة فيما بينها وتستمع للإجابة

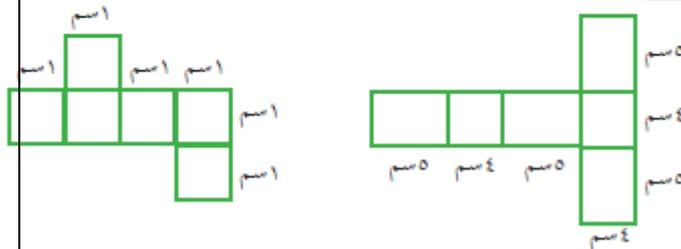
بشكل تبادلي

سؤال :

يحل الواجب
البيتي

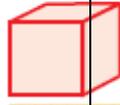
(٢) أستعين بورق الرسم البياني، لرسم شبكة لمكعب طول حرفه ٤ سم.

(٣) أوضِّح: أيُّ الشبكتين يُمكنُ أن تكونَ متوازي مستطيلات؟



الخطوة الخامسة : التلخيص

القائد : من فضلك يا لخص الفقرة التي تناولناها
-من فضلك يا لخص طريقة الحل
-من فضلك يا لخص اهم المعلومات التي وردت
المجموعه : حيث يتطوع احد الأفراد داخل المجموعه
بالتلخيص



(٣) غرفة للتسجيلات الصوتية مكعبة الشكل، طول حرفها ٥م،
يُرَادُ تغطية الجوانب بالواح عازلة. أجد مساحة هذه الألواح.

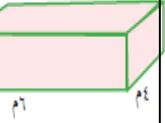
الخطوة السادسة : تبديل القائد

القائد :هل يمكن أن تتولى القيادة يا.....

واجب بيتي :

س4 ، ص 90

(٤) لدى سمير كمية من الدهان تكفي لطلاء ٦٥م^٢ من الجدران، أراد
الجوانب الأربعة الخارجية لغرفة على شكل
متوازي مستطيلات، طولها ٦م، وعرضها ٤م،
وارتفاعها ٣م، أساعد سميراً لسي معرفة إن
كانت هذه الكمية تكفي لدهان جوانب
الغرفة .



الملحق (3)

تحليل محتوى منهاج الرياضيات الجديد للصف الخامس الأساسي - الفصل الدراسي الأول

وحدة الهندسة

العام الدراسي 2018/2019

المسائل	المهارات والخوارزميات	التعميمات	المفاهيم	المحتوى
الوحدة الرابعة : الهندسة				
س 2 ص 76	- يحدد نوع المثلث حسب أطوال أضلاعه * يصنف المثلثات حسب أطوال الأضلاع وقياسات الزوايا .	* المثلث المتساوي الأضلاع هو مثلث متساوي الساقين	المثلث المتساوي الأضلاع المثلث متساوي الساقين المثلث مختلف الأضلاع	أنواع المثلثات
س 3 + س 4 ص 79	* يحسب مساحة أشكال هندسية ممثلة على شبكة المربعات . * يحدد وحدة المساحة المناسبة لقياس الأشياء. * يجد العلاقة بين وحدات قياس المساحة		الوحدة المربعة سم ² المتر المربع الدونم	وحدات المساحة
س 2 + س 5 ص 83	* استنتاج قانون حساب كل من المستطيل والمربع . * إيجاد مساحة المستطيل بمعلومية طوله وعرضه . * إيجاد مساحة مستطيل بمعلومية محيطه وطوله . * إيجاد مساحة المربع بمعلومية طول ضلعه .	مساحة المستطيل = الطول × العرض مساحة المربع = طول الضلع × طول الضلع		مساحة المستطيل والمربع

المسائل	المهارات والخوارزميات	التعميمات	المفاهيم	المحتوى
الوحدة الرابعة : الهندسة				
	<p>* إيجاد طول ضلع المربع بمعلومية مساحته .</p> <p>توظيف قوانين المساحة لبعض الأشكال المستوية في حل مشكلات حياتية .</p>			
	<p>*يسمى مجسمات معطاءة .</p> <p>*يحدد عدد الأوجه ، الرؤوس ، الأحرف في المكعب .</p> <p>* يكمل شبكة مكعب على شبكة المربعات المرسومة .</p> <p>* يصنع مكعباً من شبكة تمثل انفراداً للمكعب .</p> <p>* يميز الشبكة التي تصلح لبناء مكعب .</p> <p>* يحدد عدد الأوجه والرؤوس والأحرف لمتوازي المستطيلات .</p> <p>* يكمل شبكة لمتوازي المستطيلات على شبكة المربعات المرسومة</p>	<p>* للمكعب 8 رؤوس ، 12 حرفاً</p>	<p>المكعب متوازي المستطيلات شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات</p>	<p>شبكة المكعب ومتوازي المستطيلات</p>
<p>س2 + س3 + س4 ص91</p>	<p>إيجاد المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات</p> <p>إيجاد المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات</p>	<p>المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات = مجموع مساحات المستطيلات الجانبية المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات = المساحة الجانبية</p>	<p>المساحة الجانبية المساحة الكلية الأوجه الجانبية لمتوازي المستطيلات</p>	<p>المساحة الجانبية والكلية لمتوازي المستطيلات</p>

المسائل	المهارات والخوارزميات	التعميمات	المفاهيم	المحتوى
الوحدة الرابعة : الهندسة				
		+ مساحة القاعدتين		

الملحق (4)

استبانة الاتجاه نحو الرياضيات

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

عزيمي/ عزيمتي الطالب /... .

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان :

أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الرياضيات والاتجاه نحوها
لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في نابلس

وقد تم بناء استبانة تكونت من (28) فقرة ، وكانت من النوع المغلق وذات تدرج خماسي، لذا
أرجو منكم الإجابة عن فقراتها بوضع إشارة (X) تحت التدرج المناسب لكل فقرة. علماً بأن الإجابة
ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

وقبل الإجابة عن فقرات الاستبانة اتبع التعليمات التالية :

- اقرأ العبارات جيداً

- أجب بتأني

لاحظ ما يلي :

الرقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً
	الرياضيات مادة مشوقة	X				

فاختيارك بهذا الشكل يؤكد أنك تشعر بمتعة كبيرة جداً عند دراسة الرياضيات

أما عند اختيارك بالشكل التالي :

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً
	الرياضيات مادة مثوقة		X			

فاختيارك بهذا الشكل يعني أنك تشعر بمتعة لكن ليس بشكل كبير عند دراسة الرياضيات

أما عند اختيارك بالشكل التالي :

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً
	الرياضيات مادة مثوقة			X		

فذلك يعني أنك متردد ولا تعلم إن كنت تشعر بمتعة عند دراسة الرياضيات أو لا.

أما عند اختيارك بالشكل التالي :

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً
	الرياضيات مادة مثوقة				X	

فذلك يعني أنك لا تشعر بمتعة عند دراسة الرياضيات .

أما عند اختيارك بالشكل التالي :

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً
	الرياضيات مادة مثوقة					X

فذلك يعني أنك لا تشعر على الإطلاق بمتعة عند دراسة الرياضيات . الباحثة : تسنيم ظاهر

الرجاء وضع علامة (x) في الفراغ المقابل لإجابتك حسب وجهة نظرك :

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبدأ
	البعد الأول :اتجاه المتعلم نحو الرياضيات					
1	الرياضيات مادة مثوقة					
2	الرياضيات لا تشكل أهمية في حياتي					
3	أنزعج كثيرا من حصة الرياضيات					
6	أخاف من الرسوب بمادة الرياضيات دائما.					
7	أحب أن أمارس نشاطات في المدرسة مرتبطة بالرياضيات.					
8	أعتقد بأنني لا أستطيع التعامل مع الرياضيات					
9	الرياضيات علم معقد لأنه يتعامل مع أشياء مجردة.					
10	أشعر بالملل أثناء دراسة الرياضيات لكونها مادة معقدة جداً					
	البعد الثاني : اتجاه المتعلم نحو فائدة الرياضيات					
11	التقدم في العلوم الطبيعية يعتمد على التقدم في الرياضيات.					
12	للرياضيات فائدة كبيرة في حل مشكلات الحياة اليومية للفرد والمجتمع.					
13	يساهم متخصصي الرياضيات و علمائها بتقدم البشرية.					
14	تجعلني تمارين الرياضيات في حالة نشاط ذهني					
15	تساعد الرياضيات في التقدم التكنولوجي.					
16	يستحق علماء الرياضيات و متخصصيها كل الاحترام والتقدير .					
17	أعتقد أن الرياضيات يمكن الإستغناء عنها بمادة أخرى					
18	أعتقد أن الرياضيات تساعد على الإبتكار والإبداع					
19	تجعلني دراسة الرياضيات منظما في تفكيري					
20	الرياضيات تطبيقية ويمكن استعمالها حتى خارج المدرسة					

البعد الثالث : اتجاه المتعلم نحو معلم الرياضيات						
					21	معلم الرياضيات يحرص أن تكون مادته ممتعة للطلاب
					22	يشجعني معلم الرياضيات دائماً لدراسة المزيد من الرياضيات
					23	أرغب أن أكون معلماً لمادة الرياضيات
					24	يعتقد المعلمون بأن الرياضيات مضيعة للوقت بالنسبة لي
					25	اسلوب معلم الرياضيات محفز ومشجع على التفاعل الصفي والمناقشة.
					26	يعتمد معلم الرياضيات الأمثلة مبسطة في الدرس
					27	معلم الرياضيات لا يعيرني اهتماماً
					28	معلم الرياضيات يجتهد لتبسيط المفاهيم الرياضية.

الملحق (5)

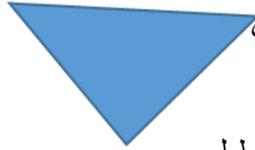
الاختبار القبلي والبعدي

السؤال الأول : ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة :

1- أي من الوحدات الآتية وحدة قياس مساحة؟

- أ- السننيمتر ب- متر ج- المتر المربع د- الملمتر

2- الشكل المرسوم جانباً يسمى

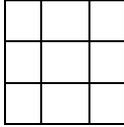


- أ- مثلث ب- مستطيل ج- منحنى د- هرم

3- الدونم =

- أ- 1000 م² ب- 1000 م ج- 1000 سم د- 1000 سم

4- مساحة المربع =



- أ- 9 وحدة مربعة ب- 8 وحدة مربعة ج- 6 وحدة مربعة

5- مجموع قياس زوايا المثلث =

- أ- 108 درجة ب- 180 درجة ج- 360 درجة د- 306 درجة

السؤال الثاني : جد ما يلي :

1- وحدة المساحة المناسبة لقياس :

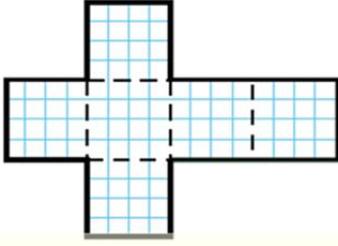
أ- ملعب المدرسة :

ب- حديقة المدرسة :

2- مستطيل طوله ضعفا عرضه ، فإذا كان عرضه = 3 سم فإن مساحته =

.....
.....
.....
.....سم

3- المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات = المساحة +

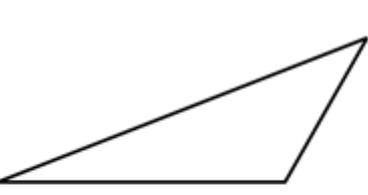


1- الشبكة المرسومة امامك تُسمى شبكة

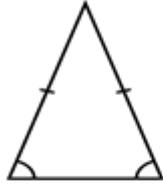
5- بلاطة مربعة الشكل ، طول ضلعها 30 سم ، فما مساحة البلاطة

...سم

السؤال الثالث: أصنف المثلثات الآتية حسب نوع أضلاعها، ونوع زواياها؟



3 سم

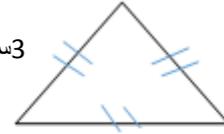


3 سم



2 سم

3 سم



7 سم

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

السؤال الرابع : ارسم ما يلي :

1- شبكة المكعب :

2- شبكة متوازي المستطيلات :

انتهت الأسئلة

الملحق (6)

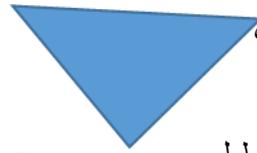
مفتاح تصحيح الاختبار

السؤال الأول : ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة : (10 علامات)

1- أي من الوحدات الآتية وحدة قياس مساحة؟
علامتان

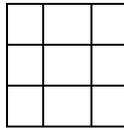
أ- السنتمتر الملمتر
ب- متر
ج- المتر المربع
د-

2- الشكل المرسوم جانباً يسمى
أ- مثلث
ب- مستطيل
ج- منحنى
د-



3- الدونم =
أ- 1000 م²
ب- 1000 م
ج- 1000 سم
د- 1000

4- مساحة المربع =
أ- 9 وحدة مربعة
ب- 8 وحدة مربعة
ج- 6 وحدة مربعة
د- 12 وحدة



5- مجموع قياس زوايا المثلث =
أ- 108 درجة
ب- 180 درجة
ج- 360 درجة
د- 306

السؤال الثاني : جد ما يلي : (4 علامات)

1- وحدة المساحة المناسبة لقياس :
علامة للوحدة الصحيحة

أ- ملعب المدرسة : م²
علامة (2) نسبة

للمساحة

ب- حديقة المدرسة : م²

2- مستطيل طوله ضعفا عرضه ، فإذا كان عرضه = 3 سم فإن مساحته = ؟ (4 علامات)

علامة للقانون مساحة

مساحة المستطيل = الطول × العرض

المستطيل

علامة لإيجاد العرض

الطول = ضعفا عرضه

علامة للتطبيق على قانون

$6 = 3 \times 2 =$ سم

المساحة

علامة لوحدة المساحة

المساحة = $3 \times 6 = 18$ سم²

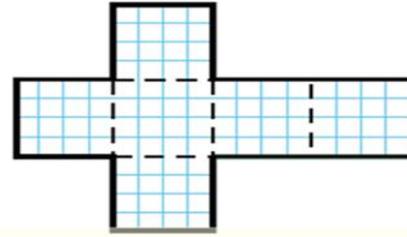
2- المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات = المساحة +

(2 علامة)

لكل فراغ علامة

3- الشبكة المرسومة أمامك تُسمى شبكة (علامة واحدة)

علامة لنوع



الشبكة

4- بلاطة مربعة الشكل ، طول ضلعها 30 سم ، فما مساحة البلاطة : (4 علامات)

علامة للقانون

مساحة المربع = الضلع × الضلع

المربع

علامة لمعرفة الضلع الثاني

$30 \times 30 =$

30 = سم

علامة لنتائج الضرب

$900 =$ سم²

علامة لوحدة المساحة

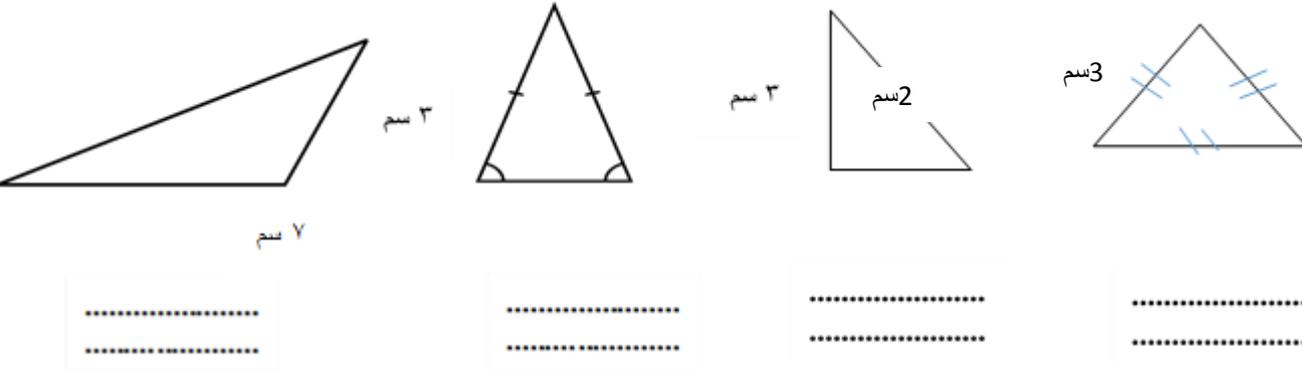
السؤال الثالث: أصنف المثلثات الآتية حسب نوع أضلاعها، ونوع زواياها؟ (10 علامات)

علامة لكل نوع من المثلثات حسب الأضلاع

علامة لكل نوع من المثلثات حسب الزوايا

علامة (قائم الزاوية)

علامة (منفرج الزاوية)



5)

السؤال الرابع: ارسم ما يلي :
(علامات)

1- شبكة المكعب :

(2.5) رسم شبكة

المكعب

علامة رسم جميع الجوانب

مربعات

علامة لعدد المربعات (6)

(.5) للشكل النهائي للشبكة

1- شبكة متوازي المستطيلات :

(2.5) رسم شبكة المستطيل

علامة رسم جميع الجوانب مستطيلات

علامة لعدد المستطيلات (6)

(.5) للشكل النهائي للشبكة

انتهت الأسئلة

الملحق (7)

معاملات التمييز والصعوبة لفقرات للإختبار البعدي

معامل التمييز	معامل الصعوبة	الفقرة
.5	.68	1
.38	.50	(1) 2
.62	.68	(2) 2
.5	.56	(3) 2
.28	.56	(4) 2
.42	.50	(5) 2
.47	.81	3
.25	.68	(1) 4
.39	.43	(2) 4

الملحق (8)

قائمة أعضاء لجنة تحكيم الاختبار واستبانة الاتجاهات

الرقم	الإسم	الدرجة العلمية	التخصص	العمل الحالي	جهة العمل
1-	صلاح ياسين	دكتورة	أساليب تدريس الرياضيات	دكتور	جامعة النجاح الوطنية / فلسطين
2-	وجيه ظاهر	أستاذ - دكتور	أساليب تدريس الرياضيات	دكتور	جامعة النجاح الوطنية / فلسطين
3-	سهيل صالحه	دكتورة	أساليب تدريس الرياضيات	دكتور	جامعة النجاح الوطنية / فلسطين
4-	مرام أبو صلاح	ماجستير	أساليب تدريس الرياضيات	معلمة	المدرسة العربية الأمريكية
5-	طايل مسلم	بكالوريوس	أساليب تدريس الرياضيات	معلم	مدرسة قريوت الثانوية
6-	هلا نصار	بكالوريوس	أساليب تدريس الرياضيات	معلمة	المدرسة العربية الأمريكية
7-	كامل خضر	دكتورة	اللغة العربية	دكتور	الجامعة الأمريكية

الملحق (9)

ملخص الدراسات ذات العلاقة بالدراسة الحالية

المنهج المتبع	النتائج	ارتباطها بالدراسة الحالية	الموضوع	مجتمع الدراسة	السنة	إسم المؤلف	الرقم
التجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	دراسة اتجاهات	أثر استخدام التدريس التبادلي في تدريس الهندسة على تنمية بعض مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو الهندسة لدى طلاب المرحلة الإعدادية وبقاء أثر تعلمهم	طلاب المرحلة الإعدادية	2010	راشد	1
شبه تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	دراسة تحصيل المفاهيم الرياضية	بناء برنامج تعليمي مستند إلى إستراتيجية التعليم التبادلي وقياس أثره في تنمية المفاهيم الرياضية لطلبة صعوبات التعلم في الأردن	الثالث الأساسي	2017	الجرادة	2
شبه تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	دراسة التحصيل والاتجاه نحو	أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي	الرابع الأساسي	2011	بيومي	3
شبه تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	دراسة اتجاهات	أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية و الاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي	الصف الأول الإعدادي	2010	السالموطي	4
تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	دراسة التحصيل	فعالية برنامج قائم على استراتيجيات التدريس التبادلي و استراتجية " عبر - خطط - قوم " في تنمية التحصيل و التفكير التأملي في الرياضيات لتلميذات المرحلة الابتدائية	الصف الخامس الأساسي	2014	أحمد	5
تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	دراسة التحصيل	أثر تدريس الرياضيات باستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي على اكتساب التحصيل وتنمية التواصل الرياضي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسطة بمدينة الرياض دراسة ميدانية	الصف الثاني المتوسطة	2013	الشلهوب	6
تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	دراسة التحصيل	أثر برنامج تعليمي قائم على التدريس التبادلي في حل المسألة الرياضية ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الأساسية في ضوء مستويات تحصيلهم	المرحلة الأساسية	2016	المقدادي	7

شبه تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	دراسة التحصيل	أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل والتفكير الرياضي لطلبة الصف الثاني متوسط في مادة الرياضيات	الصف الثاني متوسط	2011	الكبيسي	8
شبه تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	دراسة اتجاهات	فاعلية توظيف استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التفكير في الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بغزه	طلاب الصف الثامن الأساسي	2014	جربوع	9
شبه تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	دراسة مفاهيم علمية	أثر استخدام التدريس التبادلي والتعلم التعاوني في تدريس العلوم واكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي	الصف الثاني الإعدادي	2015	عطا	10
شبه تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	جوانب تربوية تتعلق باستراتيجية التدريس التبادلي	أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مادة التفسير وبقاء أثر التعلم	الصف الأول الثانوي	2010	العصيل	11
شبه تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	جوانب تربوية تتعلق باستراتيجية التدريس التبادلي	استخدام التدريس التبادلي لتنمية التفكير الرياضي والتواصل الكتابي بالمرحلة الإعدادية في ضوء بعض معايير الرياضيات المدرسية	الصف الثاني الإعدادي	2009	حمادة	12
تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	جوانب تربوية تتعلق باستراتيجية التدريس التبادلي	أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في خفض مستوى قلق الرياضيات لدى عينة من الطلاب المعلمين بجامعة أم القرى في المملكة العربية السعودية	الطلاب المعلمين	2015	عطية	13
شبه تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	جوانب تربوية تتعلق باستراتيجية التدريس التبادلي	فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية	المرحلة الإعدادية	2016	الصعيدي	14
شبه تجريبي	إيجابية ولصالح المجموعة التجريبية	جوانب تربوية تتعلق باستراتيجية التدريس التبادلي ووحدة الهندسة	فاعلية استخدام التدريس التبادلي في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي واختزال القلق الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية	المرحلة الإعدادية	2009	مراد	15

An-Najah National University

Faculty of Graduate Studies

**The Impact of Reciprocal Teaching Strategies on 5th
Grade Students Achievement Attitudes in
South Nablus**

By

Tasneem Monjed Mostafa Thaher

Supervised

Dr. Salah Yassin

**This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
For The Degree of Master of Methods of Teaching Mathematics,
Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University,
Nablus- Palestine.**

2019

**The Impact of Reciprocal Teaching Strategies on 5th Grade Students
Achievement Attitudes in South Nablus**

By

Tasneem Monjed Mostafa Thaher

Supervisor

Dr. Salah Yassin

Abstract

The aim of this study was to examine the effect of using the interactive teaching strategy on the achievement of Mathematics and the trend towards it among the students of the Fifth grade in Nablus, specifically answering the following main questions:

- 1 - What is the impact of using the interactive teaching strategy on the achievement of Mathematics among the Fifth grade students in Nablus?
2. What is the impact of using the cross-teaching strategy in the direction of mathematics among the fifth grade students in Nablus?

In order to answer the study questions and test hypotheses, the researcher used a semi-experimental design. The study was applied to an intentional sample of the Fifth grade students in Nablus, the First semester of the year (2018/2019), two groups of Fifth grade people were selected in the Arab American school in which the researcher worked as a teacher. The researcher chose samples randomly; one of them was an experimental pilot who had trained to use the reciprocal teaching strategy to teach the engineering unit; Study Sample Tools:

- Test (tribal, post-test)

- Mathematics Attitudes questionnaire

The data had been analyzed using one way ANOVA to examine the first hypothesis, and the three hypotheses resulting from it and the T-Test Independent Sample to check the differences between the experimental group and the control attitudes towards mathematics. The study reached the following results:

- There are statistically significant differences at the level of significance ($\alpha = 0.05$) between the averages of the achievement test for the Fifth grade students in mathematics due to the teaching methodology (the method of teaching interchange, the normal method).

- There are statistically significant differences at the level of significance ($\alpha = 0.05$) between the direction measure of learning mathematics for Fifth grade students attributed to the method of teaching (method of teaching interchange, the normal method).

- There is a positive correlative relationship with statistical function at the level of significance ($\alpha = 0.05$) between achievement and direction.

In light of these results, the researcher suggested several recommendations, hereunder, the most important one:

Encourage teachers to focus and give more time and effort on the Engineering unit; it is important in student' mentality and abilities

development, in addition to the search and investigation necessity for new and different strategies and methodologies in Engineering unit teaching; in a way that maximize and develop the students abilities, as well keep the information had been taught for long time.

The Mathematics teachers should be well trained and fully equipped with the cross-teaching strategy, in order to develop their teaching abilities, also, they need to be more focused on the Cross-Teaching Strategy steps clarifications before the lesson start. Students will have more practice on the methodology that can become part of their lives. Moreover, the researcher recommends that the curriculum should be included a variety of modern strategies suited to all students' age, and appropriate to each subject of the curriculum, in order to benefit from the strategy of cross-teaching for all grades and different age levels specially units that contain texts.

