جامعة الشهيد حمه لخضر

كلية العلوم الاحتماعية والانسانية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة علوم التربية

طريقة التعلم التعاوني وأثرها على تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسطة

–دراسة ميدانية في متوسطة الشهيد باهي علي بالوادي–

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التربية تخصص إرشاد و توجيه

إعداد الطالبتين:

- اللاحقة ديدي
- صفية قاسمي

إشراف الأستاذ:

د– محمد سبع

لجنة المناقشة

د/ محمد سبع	دكتور	جامعة الشهيد حمه لخضر	مشرفا
د/ الزهرة الأسود	دكتور	جامعة الشهيد حمه لخضر	رئيسا
أ/ محمد شيخة الأبشر	أستاذ مساعد	جامعة الشهيد حمه لخضر	مناقشا

الموسم الجامعي:2018/2017

شكر و عرفان

الحمد لله الذي لولاه لما تم هذا الانجاز ووفقنا لاجتياز كل الصعوبات التي واجهتنا في هذه المذكرة.

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم(لا يشكر الله من لا يشكر الناس).

كلمة شكر وتقدير إلى الدكتور"" سبع محمد"" الذي كان خير قدوة وخير أستاذ حيث تابع إنجازها ووجهنا أحسن توجيه حتى أخرج إلى النور.

ولا يفوتنا أن نتقدم بالشكر والتقدير إلى كل من ساعدنا في هذه المذكرة خاصة أساتذة علم النفس بجامعة الشهيد حمه لخضر الوادي.

كما نخص بالذكر الأستاذ ""غربي عبد الناصر ""

كما نتقدم بجزيل الشكر إلى الأستاذ"" قدادرة محمد"" وكافة أعضاء مؤسسة المجاهد باهي علي على مساعدتهم على انجاز مذكرة التخرج.

كما لا ننسى زميلات الدراسة وكل طلبة علوم التربية دفعة 2017.

فتقبلوا منا من صميم الفؤاد، مع خالص الوفاء و صادق الوداد، أزكى التحية و السلام.

اللاحقة / صفية.

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية عن الكشف أثر طريقة التعلم التعاوني على تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط، حيث انطلقت الدراسة من تساؤل رئيسي مفاده: ما أثر طريقة التعلم التعاوني على تحصيل مادة الرياضيات ؟ ونبحث بشكل عام في دلالة الفرق بين درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التجريبي الذي أعد لأغراض هذه الدراسة،وكذلك الفرق بين الذكور والإناث في ذلك المتغير.

ومن أجل التحقق من صحة الفرضيات السابقة تم تطبيق اختبار تحصيلي يكشف عن مستوى تحصيل التلاميذ واتبعت مجموعة البحث المنهج الشبه تجريبي حيث أجريت الدراسة على عينة قصدية مكونة من 40 تلميذ(ة)، ولغرض معالجة معطيات هذه الدراسة المتوسط الحساب و الانحراف المعياري والأسلوب الإحصائي T test وتم التوصل إلى النتائج التالية:

- تأثير طريقة التعلم التعاوني على تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط تأثيرا ايجابيا.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات المجموعة التجريبية لدى الذكور والإناث في الاختبار.

Résume de l'étude:

La présente étude a visé la révélation de l'impact de l' apprentissage coopératif sur l'acquisition des mathématiques chez les élèves du quatrième année moyenne . Cette étude a été commencé d'un questionnement principal :

La méthode de l'apprentissage coopératif influe _t_elle l'acquisition des mathématiques ?

On cherche d'une manière générale la différence signification entre des groupes expérimentats et des groupes de contrôle au du test expérimental qui a été préparé pour cette étude .et aussi entre les garçons et les filles sur cette variable là .

Et pour valider ces hypothèses , les élèves ont subi un test sommative pour révéler le niveau de l'acquisition , et le groupe de recherche a suivi l'approche semi expérimental, l'étude a été réalisé sur un échantillon de 40 élèves, et elle donne le résultat suivant:

_L'apprentissage coopératif a un impact positif sur l'acquisition des mathématiques chez les élèves du quatrième année moyenne

_Il existe des différences statistiquement significatives dans la moyenne des notes entre le groupe expérimental et le groupe de contrôle au niveau de l'examen

_Il n'existe pas des différences statistiquement significatives dans la

moyenne des notes du groupe expérimental chez les filles et les

garçons.

فهرس المحتويات

المحتويات	الصفحة
شكر و عرفان	01
ملخص الدراسة باللغة العربية	02
ملخص الدراسة باللغة الفرنسية	03
فهرس المحتويات	6-4
فهرس الجداول	7
مقدمة	10-9
الجانب النظري	
الفصل الأول: تقديم الدراسة	
أولا: إشكالية الدراسة	16-13
ثانيا: فرضيات الدراسة	16
ثالثا: أهداف الدراسة	17
رابعا: أهمية الدراسة	17
خامسا: التحديد الإجرائي لمصطلحات الدراسة	19-17
سادسا:حدود الدراسة	20
سابعا: الدراسات السابقة	26-20
الفصل الثاني: طرائق التدريس و التعلم التعاوني	

تمهيد	28
أولا: تعريف طرائق التدريس	31-28
ثانيا: خصائص و أنواع و دور المعلم في إدارة عملية التدريس	36-31
ثالثا: عوامل اختيار طرائق التدريس	37-36
رابعا: ماهية التعلم التعاوني	43-37
خامسا: استراتيجيات التعلم التعاوني	48-44
سادسا: العناصر الأساسية و دور المعلم و المتعلم في التعلم التعاوني	53-48
سابعا: مراحل التعلم التعاوني و مبادئه	55-54
ثامنا: مزايا و عيوب التعلم التعاوني	56-55
خلاصة الفصل	57
الفصل الثالث: التحصيل الدراسي للمادة الرياضيات	
تمهيد	59
أولا: تعريف التحصيل الدراسي	60-59
ثانيا: مستويات التحصيل الدراسي	60
ثالثا: شروط التحصيل الدراسي	61
رابعا: أهم العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي	62-61
خامسا: ماهية التحصيل لمادة الرياضيات	64-62
خلاصة الفصل	65

الجانب الميداني	
الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية	
تمهيد	**68**
أولا: منهج الدراسة	**68**
ثانيا: مجتمع و عينة الدراسة	**69-68**
ثالثا: الدراسة الاستطلاعية	**70-69**
رابعا: خصائص السيكومترية	**73-70**
خامسا: الدراسة الأساسية	**74-73**
سادسا: الأساليب الإحصائية	**74**
خلاصة الفصل	**75**
الفصل الخامس: عرض ومناقشة النتائج	
تمهيد	**77**
أولا: عرض ومناقشة الفرضية العامة	**78-77**
ثانيا: عرض ومناقشة الفرضيات الجزئية	**83-78**
خلاصة	**85-84**
قائمة المراجع	**91-87**
الملاحق	**93-108**

قائمة الجداول

م	عنوان الجدول	الصفحة
1	يبين توزيع عينة الدراسة تبعا للجنس في مجموعة التجريبية	69
2	يبين توزيع عينة الدراسة تبعا للجنس في المجموعة الضابطة	69
3	قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين العليا و الدنيا	72
4	يوضح الفروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و الضابطة في الاختبار	77
5	يوضح الفروق في متوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار لدى (الذكور_ الإناث)	78

قائمة الملاحق

م	عنوان الملحق	الصفحة
1	الاختبار التحصيلي المقدم للمحكمين	93-95
2	قائمة الأساتذة المحكمين	96
3	الاختبار التحصيلي للمادة الرياضيات	97-98
4	سير الحصص في طريقة التعلم التعاوني	99-104

مقدمة:

يعد الاهتمام بالعملية التعليمية التعلمية والعمل على تحسينها من الأمور المهمة التي تهتم بها كافة المجتمعات نظرا لدور التعليم في تقدم المجتمعات ورقيها، ولقد تميزت الآونة الأخيرة بمحاولات جادة لتحديث التعليم وتنويعه في كثير من الدول المتقدمة والنامية، وذلك سعيا للخروج بالتعلم الأكاديمي المعتاد والتغلب على نمطية الأساليب التقليدية في التعلم .

ولقد اجتهدت كثير من الدول العربية ومن بينها دولة الجزائر في تجريب طرق جديدة في التعليم، سعيا منهم لجعل التعلم أكثر ملائمة مع حجات الفرد وحاجات المجتمع، وتعمل هذه الطرق المستخدمة على تحويل دور المعلم من ملقن وناقل للمعرفة إلى مرشد وموجه، وتحول دور التلميذ من مجرد متلقي سلبي إلى متفاعل نشط، حيث اهتمت كثير من نظريات التربية الحديثة على دور التلميذ فجعلته محور العملية التعليمية التعلمية، بينما رأت أن يكون دور المعلم مجرد موجه ومحاور ومرشد . ومن بين طرق التدريس التي لقيت اهتماما كبيرا من قبل التربويين والقائمين على العملية التعليمية هي طريقة التعلم التعاوني.

فطريقة التعلم التعاوني تتطلب من التلميذ العمل في مجموعات صغيرة وتضم كل مجموعة مختلف المستويات التحصيلية ويتعاون التلاميذ في المجموعة الواحدة في حل المشكلات أو انجاز مهمة معينة، لتحقيق الهدف المحدد، بحيث يشعر كل فرد من أفراد المجموعة الواحدة بالمسؤولية نحو مجموعته فنجاحه أو فشله هو نجاح أو فشل المجموعة ككل، لذا يسعى كل فرد من المجموعة على مساعدة زميله وتشجيع روح التعاون فيما بينهم، وتشجيع التنافس بين أفراد المجموعات.

وإذا رجعنا إلى واقع مدارسنا وعلاقة المعلم بالتلميذ، فنجد أن التلميذ يواجه مشكلات في التحصيل، واتجاهات سلبية نحو بعض المواد الدراسية من بينها مادة الرياضيات، التي يعاني فيها التلميذ صعوبات في فهم واستيعاب مفاهيمها المجردة التي تجعل من المعلم يعاني صعوبات في إيصال هذه المفاهيم، وهذا ما أدى إلى تدني النتائج التحصيلية لدى التلاميذ وهذا ما جعل من الباحثتين إلى التفكير في تجريب طريقة التعلم التعاوني في

تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الرابعة متوسط، وهي طريقة تعمل على مساعدة التلاميذ على التعرف وإتقان المفاهيم المختلفة.

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر طريقة التعلم التعاوني على تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الرابعة متوسط وجاءت الدراسة في خمسة فصول، حيث يتطرق الفصل الأول إلى مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهميتها وأهدافها وحدود دراستها والتعاريف الإجرائية والدراسات السابقة، بينما يتطرق الفصل الثاني إلى كل ما يتعلق بطرائق التدريس والتعلم التعاوني، أما في الفصل الثالث فقد تناولنا كل ما يتعلق بالتحصيل الدراسي ومادة الرياضيات، وفي الفصل الرابع تطرقنا إلى منهجية الدراسة وكيفية تطبيقها ويعرض الفصل الخامس والأخير النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة وتفسيرها ثم خلاصة لنتائجها ومجموعة من المقترحات.

الجانب النظري

الفصل الأول: تقديم الدراسة

أولا: الإشكالية

ثانيا: فرضيات الدراسات

ثالثا: أهداف الدراسة

رابعا: أهمية الدراسة

خامسا: التعاريف الإجرائية لمفاهيم الدراسة

سادسا: حدود الدراسة

سابعا: الدراسات السابقة

أولا: الإشكالية :

يتميز العصر الذي نعيش فيه بالتطورات الحديثة والسريعة والمتلاحقة في جميع المجالات، وممالا شك فيه أن هذا العصر يحتاج إلى إنسان قادر على تكييف ظروفه وحاجاته مع هذه التغيرات والتطورات التي تحدث حتى يكون قادرا على مسايرته.

ولعل أهم أساس– بالإضافة إلى أسس أخرى – في هذا التطور كله هو العملية التربوية باعتبارها عملية مركبة ومتكاملة وجوهرا أساسيا في نمو وتطور المجتمعات باستمرارية، حيث يقع على عاتقها مسؤولية تطوير العقل البشري القادر على تطوير ورقي المجتمع وبناء شخصية الفرد من كافة النواحي، وبالتالي فإن أهداف التعليم ازدادت وتعددت فلم تعد مقصودة على نقل المعارف إلى التلاميذ أو تدريبهم على بعض المهارات المحددة بل أصبحت تتناول جميع أبعاد الشخصية الإنسانية، ومن ثم ظهرت محاولات في تطوير أساليب واستراتيجيات التدريس لتحقيق أهداف التعليم. (سامية،2012، 10)

شهدت الآونة الأخيرة تطورا كبيرا في مجال التعليم خاصة في طرائق التدريس، هذا بسبب أهميتها في عملية التدريس كونها تلعب دورا أساسيا وفعالا في تنظيم الحصة الدراسية و في تناول المادة العلمية، و التي يستطيع المعلم من خلالها تحقيق الأهداف التربوية العامة والخاصة.

إذ أن التدريس الحديث يشكل فيه المدرس والتلميذ والمنهج بكل أركانه الأربعة (الأهداف و المحتوى و الطريقة و التقويم) عوامل متكاملة تؤثر في تكامل العملية التعليمية، وأن أي قصور أو ضعف في أي منها يؤثر في توجيه وإنتاج ومخرجات العملية التدريسية، لذا نجد أنه يجب تطوير طرائق التدريس وجعلها تستثمر نشاط المتعلم داخل الجماعة التي ينتمي إليها. (عزيز وآخر،197:2012)

وأصبح يعتبر المتعلم مركز الرهان في عملية تحديد النظام التربوي كونه أحد أهم مخرجات العملية التربوية، فالمقاربة الحديثة تولي العناية اللازمة لشخصية المتعلم من خلال تطوير قدراته الشخصية واستعداداته ومهاراته وتزويده بالكفاءات اللازمة لمواكبة ومسايرة هذه التطورات والتغيرات وتحقيق أحسن لعوائد العملية التعليمية. (بوريو،3:2012)

كما أن طرائق التدريس المتبعة من طرف المدرسين لها تأثير على تحصيل التلاميذ اتجاه المادة و المدرسين، وتعد طرائق التدريس الأكثر استعمالا من طرف المعلمين والمعلمات طرائق تقليدية تعتمد بشكل كبير على الإلقاء وتمركزها بدرجة كبيرة على المعلم دون أن يكون هناك دور كبير للتلميذ فهو مجرد متلقي سلبي لا يساهم في بناء وإثراء الأنشطة الدراسية.

حتى نتمكن من تطوير و تحقيق الأهداف التي تسعى المنظومة التربوية إلى تحقيقها، لذا لابد من تغير طرق التدريس المتبعة من طرف المعلمين والمعلمات التي يكون فيها المعلم هو محور العملية التعليمية والمتعلم مجرد متلقي فقط لهذه المعارف والمعلومات التي يكون فيها دور المعلم موجه ومشرف لعملية التعليمية ويكون المتعلم هو محور العملية التعليمية وهذا ما أكدته النظرية البنائية لا يمكن النظر إلى التدريس على أنه نقل للمعرفة من شخص متنور إلى آخر جاهل، ولا يقوم المعلم بدور الحكيم على المسرح، ولكنه يقوم بدور المرشد أو الموجه الذي يزود الطلاب. (زيتون،157:2013)

لذا عرفت المنظومة التربوية الجزائرية عدة إصلاحات ومن بينها إعداد مناهج جديدة وطرائق تدريس تسعى إلى تحقيق الأهداف المنظومة التربوية، وركزت هذه طرق التدريس على أن يكون المتعلم هو مركز على الاهتمامات ثم تأتي المادة التعليمية، تفعيل دور المتعلم، وضع المتعلم في حالة نشاط. (حمري،48:2012)

ومن بين طرق التدريس الحديثة طريقة التعلم التعاوني التي ألقت اهتمام كبير في ستينيات القرن العشرين بفضل جهود بعض العلماء، وتقوم طريقة التعلم التعاوني على

تشكيل مجموعات صغيرة بهدف الحصول على معلومات والمعرفة من خلال المشاركة الفعالة بين أعضاء المجموعة الواحدة وتشجيع روح التعاون بين جميع أفراد المجموعة الواحدة، ولكن أذا رجعنا إلى واقع التدريس في مدارسنا الآن فهي ما زالت تعتمد على طرق التدريس التقليدية والتي تعتمد على تلقين التلاميذ المعلومات المستخدمة في المراحل التعليمية المختلفة، وهذه الطريقة لا تشجع التلاميذ على التعاون فيما بينهم أو إثارة دافعيتهم نحو التعلم، وهذا السبب الذي جعلنا نقوم بتجريب طريقة التعلم التعاوني في تدريس مادة الرياضيات.

أصبحت الرياضيات في عالمنا اليوم، أكثر أهمية وضرورية لحياتنا المعاصرة كما كانت عليه في الماضي، حيث أصبح لها استخداماتها العديدة في مجالات الحياة اليومية، ويرى أحمد (1989) أن مستوى الاستعداد أو القدرة الرياضية أصبح ينظر إليه كمؤشر للتنبؤ بقدرة التلميذ أو عدم قدرته على مواصلة دراسته، سواء في مراحل التعليم العام، أوفي مرحلة التعليم الجامعي.

وعلى الرغم من هذه الأهمية المتزايدة للرياضيات، في عصرنا الحاضر فإنه يلاحظ أن كثير من التلاميذ يعانون من صعوبات في تعلمهم لها ويعانون المعلمون أيضا من صعوبات كثيرة في تعليمهم هذه المادة الدراسية لهؤلاء التلاميذ الذين يشكلون عنصرا مهما من عناصر العملية التعليمية ويؤيد ذلك ياسين (1998) الذي يرى أن تدريس الرياضيات هو تفاعل وتداخل متشابك ومعقد بين المدرس والرياضيات والتلميذ وللحصول على تغيرات في تدريس الرياضيات وتعلمها يجب أن يوضع المدرس والمنهاج والتلميذ في الاعتبار.(أحمد،2،2009)

إن الطرق المتبعة في تدريس الرياضيات تعتمد في أغلبها على الطريقة التقليدية القائمة على العرض المباشر من خلال الإلقاء والشرح الذي يتصف بسيطرة المعلم على النشاط الصفي وتحكمه فيه بشكل كامل، حيث يقدم المعلومات والمهارات جاهزة لتلاميذه، مما أدى إلى سلبية كاملة منهم فالطريقة التقليدية المتبعة في التدريس المعتمدة على الحفظ وإجراء العمليات دون فهم ساهمت في ضعف التلاميذ في الرياضيات، مما يجعلهم قليلي الرغبة في دراستها.

وفي سبيل ذلك تسعى المناهج الدراسةإلى تحقيق أهداف تعليمية، عن طريق أحداث تغييرات في سلوك المتعلمين، من أجل إعداد الإنسان الصالح، والقادر على مواجهة مواقف الحياة .والرياضيات من المناهج الدراسية، المناط بها الدور الأكبر في إعداد التلميذ لمواجهة مطالب الحياة، وذلك من خلال ما تقدمه من مفاهيم ومهارات وتطبيقات رياضية، من شأنها إكساب التلميذ الأساليب السليمة في التفكير. ومن هنا نطرح التساؤل التالي:

ما أثر تطبيق طريقة التعلم التعاوني في تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الرابعة متوسط

ثانيا- فرضيات الدراسة:

أ- الفرضية العامة:

تأثير طريقة التعلم التعاوني على تحصيل مادة الرياضيات تأثيرا ايجابيا.

ب- الفرضيات الجزئية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث للمجموعة التجريبية في الاختبار.

ثالثا- أهمية الدراسة:

- تكمن أهميتها في قلة البحوث و الدراسات في مثل هذه المواضيع التي تدخل في ميدان علوم التربية.
- وكذلك تكمن أهميتها في تسليط الضوء على طريقة التعلم التعاوني واستخدامها في تدريس مادة الرياضيات مما يؤدي إلى تحسين طرق تعليم وتعلم الرياضيات من اجل الوصول إلى مستوى أفضل مما كانت عليه المادة.
- أنه موضوع الدراسة موضوع حيويا و جديدا يهم القائمين على التربوي والذين يسعون إلى تحسين و التطوير من مستوى التحصيل الدراسي خاصة في مادة الرياضيات.

رابعا_ أهداف الدراسة:

- معرفة فروق بين متوسط درجات المجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار.
- معرفة فروق بين متوسط درجات الذكور والإناث للمجموعة التجريبية في الاختبار.

خامسا-**التعاريف الإجرائية للمصطلحات الدراسة:**

- **التعلم التعاوني لغة:**

(مادة: ع ل م ، ع و ن)، علم فلانا الشيء جعله يتعلمه، تعلم الأمر عرفه وأتقنه، وعاون فلانا: ساعده وتعاون القوم، عاون بعضهم بعضا .

(فاروق، 2004،106)

- **التعلم التعاوني اصطلاحا :**
- **يعرف مارتن و سكليت (1995 Martin & Schlette)**:<< هو الطريقة التدريسية التي يوصف فيها المتعلمون بأنهم فريق واحد يتعلمون ضمن مجموعات صغيرة لإتمام واجب محدد لهم يتعلمون من خلال التعامل الايجابي فيما بينهم>>.

(إيمان،2013،32،35)

- **التعريف الإجرائي لتعلم التعاوني:**

هو تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة من (2إلى 7) تلاميذ، حيث تضم كل مجموعة مختلف المستويات التحصيلية وتكون متجانسة فيما بينهم، ويتعاون التلاميذ في المجموعة الواحدة في تعلم الرياضيات والقيام بالأنشطة وحل التمرينات وذلك من خلال تلقي المساعدة من بعضهم البعض بحيث يكون كل تلميذ مسؤول على نجاح مجموعته وينبغي على المجموعة أن تعمل على تحقيق هدف مشترك، ويكون دور المعلم هو إعطاء التعليمات وإخبار التلاميذ بأدوارهم، وتقديم التعزيز لكل مجموعة بحسب أدائها العام، ويتم التنافس بين المجموعات لا بين الأفراد .

- **التحصيل لغة:**(مادة: ح ص ل) حصّل الشّيء والأمر فصله وميزه من غيره وتحصل الشيء تجمع وثبت. (فاروق،72،2004)
- **التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات اصطلاحا:**
- **تعريف التحصيل في مادة الرياضيات:** هو مقدار ما تعلمه الطالب في مادة الرياضيات، و يقاس بعلامة الطالب الكلية التي تحصل عليها في مادة الرياضيات. (محمد،40،2008)
- **تعريف الإجرائي لتحصيل الدراسي لمادة الرياضيات:**

نعني بالتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لتلاميذ الرابعة متوسط(عينة الدراسة) محصلة المعارف والمعلومات والمهارات التي اكتسبها التلميذ من ما يتضمنه منهاج الرياضيات ، ويقاس ذلك بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الخاص بمادة الرياضيات لثلاثي الثاني.

- **الرياضيات اصطلاحا:**

عند جونسون وريزينق: "الرياضيات هي لغة تستخدم تعابير ورموز محددة ومعرفة بدقة، فتسهل التواصل الفكري بين الناس، وتتصف بأنها لغة عالمية، معروفة بتعابيرها ورموزها الموحدة عند جميع الناس تقريبا ...، والرياضيات هي معرفة منظمه في بنية لها أصولها وتنظيمها وتسلسلها، بدءا بتعابير غير معرفة إلى أن تتكامل وتصل إلى نظريات وتعاميم ونتائج، وهي تعني بدراسة الأنماط ...أي التسلسل والتتابع في الأعداد، والأشكال، والرموز، وهي تزودنا بنماذج لمواقف مادية أو حياتي. (أحمد،30،2009)

- **التعريف الإجرائي للرياضيات:**

هو مجمل المعارف والمعلومات والمهارات التي يدرسها تلميذ السنة الرابعة متوسط في المادة كما هو مقرر في البرنامج الدراسي الذي يحتوي على أنشطة جبرية(وتتمثل في المحاور

التالية : الحساب الحرفي والمتطابقات الشهيرة والدوال والمعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد)، وأنشطة هندسية(وتتمثل في المحاور التالية: الأشعة، الانسحاب المعالم الدوران، والمضلعات المنتظمة) المقرر دراستها في الثلاثي الثاني لسنة2017.

سادسا-حدود الدراسة:

الحد المكاني: متوسطة المجاهد باهي علي بالوادي.

الحد الزماني: من 2017/01/7 إلى غاية 2017/04/25

الحد البشري: تلاميذ الرابعة متوسط.

سابعا-الدراسات السابقة:

1.7.عرض دراسات السابقة

- **دراسة أبو زيد (1986):** " أثر استخدام طريقة التدريس الزمري على تحصيل طلاب الثامن الأساسي في مبحث الرياضيات" وهدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام التعلم الزمري (التعاوني) في تحصيل الصف الثامن الأساسي في مبحث الرياضيات، مقارنة بأثر التعليم التقليدي، وكذلك أثر الجنس(ذكر، أنثى) في التحصيل وتكونت عينة الدراسة من(145) طالبا طالبة قسموا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية درست بالتعلم الزمري والأخرى ضابطة درست بالتعليم التقليدي، وكان من نتائج الدراسة مايلي:

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل(طلاب وطالبات) في المجموعة التجريبية والضابطة يعزى لطريقة التدريس.

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الطلبة(ذكور) في المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى لطريقة التدريس.

وجـــود فـــروق ذات دلالـــة إحصـــائية بـــين متوســـطي تحصـــيل الطالبـــات فـــي المجموعتين التجريبية والضابطة، لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

- **دراســة نــواف عبــد الــرحمن خــذقجي(1992)**:"أثـر الـتعلم التعـاوني فـي تحصـيل طـلاب الصـف العاشـر أساسـي فـي مـادة الرياضـيات" هـدفت هـذه الدراسـة إلـى الوقـوف علـى أثـر طريقـة الـتعلم التعـاوني فـي تحصـيل طـلاب العاشـر الأساسـي فـي مـادة الرياضـيات مقارنـة بـأثر الطريقـة التقليديـة شـملت الدراسـة (72) طالبـا مـن طـلاب الصـف العاشـر فـي مدينـة "أربـد" بـالأردن مـوزعين علـى شـعبتين دراسـيتين قـام الباحـث بتـدريس أحـد الشـعبتين بالطريقـة التعاونيـة والشـعبة الأخـرى بالطريقـة التقليديـة ويقـيس تحصـيل الطـلاب فـي هـذه الدراسـة باختبـار تحصـيلي مـن إعـداد الباحـث، وكانـت نتـائج الدراسـة كـالأتي: أظهـرت نتـائج الدراسـة علـى وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية عنـد مسـتوى (0.01) فـي تحصـيل الطـلاب الـذين درسـوا بالطريقـة التعاونيـة والطـلاب الـذين درسـوا بالطريقـة التقليديـة لصـالح المجموعة التجريبية

وفـي هـذه الدراسـة أثبتـت إسـتراتيجية الـتعلم التعـاوني نجاعتهـا فـي رفـع التحصـيل الدراسي بنسبة خطأ تقدر ب (1%)

- **دراســة محمــد عبــد الرحمــان (1996)**: والتـي هـدفت إلـى معرفـة أثـر اسـتخدام الـتعلم التعـاوني فـي تـدريس الرياضـيات علـى تنميـة التفكيـر الابتكـاري والتحصـيل لـدى طـلاب الصـف الأول الإعـدادي ، وتكونـت عينـة الدراسـة مـن (90) طالبـا، تـم تقسـيمهم إلـى مجمـوعتين تجريبيـة وضـابطة وبلـغ عـدد كـل منهمـا (45) طالبـا وقـد اسـتخدم الباحـث أداتـين مـن تصـميمه إحـداهم اختبـار تحصـيلي والأخـرى اختبـار للتفكيـر الابتكـاري. وقـد أوضـحت نتـائج الدراسـة وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية فـي الاختبـار التحصـيلي البعـدي لصـلاح المجموعـة التجريبيـة، كمـا أوضـحت نتـائج المجمـوعتين فـي اختبـار التفكيـر الابتكـاري

البعدي تأثير إستراتيجية التعلم التعاوني على تنمية قدرات التفكير الابتكاري الطلاقة اللفظية ، الطلاقة الفكرية، المرونة الأصالة، الحساسية للمشكلات) والقدرة على الابتكارية ككل، كما أوضحت النتائج وجود ارتباط دالة إحصائية بين درجات طلاب عينة البحث في الاختبار التحصيلي، ودرجاتهم في اختبار التفكير الابتكاري.

- **دراسة يوسف(1998)**" أثر نموذجين من نماذج التعلم التعاوني على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في الراضيات في محافظة طولكرم واتجاهاتهم نحوها". حيث هدفت الدراسة إلى فحص أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني وفق نموذجين جيجسو (jigsaw)ونموذج التعلم الجمعي (LearningTogether) في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الطلبة في مادة الرياضيات تعزى لطريقة التعليم (التعليم التعاوني، التعليم التقليدي)؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة الذين درسوا وفق نموذجي طريقة التعليم التعاوني نموذج جيجيسو (jigsaw)ونموذج التعلم الجمعي(LearningTogether)

هل هناك اختلاف دال إحصائيا في مستوى اتجاهات طلبة الصف التاسع الأساسي نحو تعلم الرياضيات تعزى لطريقة التعليم ؟

هل هناك تغير دال إحصائيا في مستوى اتجاهات طلبة الصف التاسع الأساسي نحو تعلم الرياضيات ضمن كل طريقة تعليم منفردة بعد الانتهاء من تطبيق الدراسة؟

تكـون مجتمـع الدراسـة مـن طـلاب الصـف التاسـع الأساسـي (الـذكور) الملتحقـين بالمـدارس الحكوميـة فـي مديريـة التربيـة والتعلـيم لمحافظـة طـولكرم للعـام الدراسـي (1998/1997)، والبـالغ عـددهم (892) طالبـا مـوزعين علـى (31) شـعبة. وتكونـت عينـة الدراسـة مـن (3)شـعب، بلـغ عـدد طلابهـا (104) طـلاب قسـمت إلـى شـعبتين تجـريبيتين تطبـق نمـوذجي التعلـيم التعـاوني، وشـعبة ضـابط تطبـق التعلـيم التقليدي.

وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية فـي التحصـيل تعـزى لطريقـة التعلـيم، ولصـالح الطريقة التعاونية.

- **دراسـة ميرفـت أسـامة حجـي حجـي(2001):**" فعاليـة إسـتراتيجية الـتعلم التعـاوني فـي تحصـيل طلبـة الصـف السـابع الأساسـي فـي الرياضـيات واتجاهاتـه نحوهـا فـي مدينـة طـو لكـوم" هـدفت هـذه الدراسـة إلـى معرفـة فعاليـة اسـتخدام إسـتراتيجية الـتعلم التعـاوني فـي تحصـيل طالبـات الصـف السـابع الأساسـي واتجاهـاتهم نحوهـا فـي المـدارس الحكوميـة، وقامـت الباحثـة بتطبيـق الدراسـة علـى عينـة مكونـة مـن(136) طالبـة، ثـم توزيعهـا علـى مجمـوعتين واحـدة ضـابطة والأخـرى تجريبيـة، وذلـك باسـتخدام طريقـة القرعـة(الأوراق المغلقـة)، وقـد درسـت المجموعـة التجريبيـة بطريقـة الـتعلم التعـاوني والضـابطة الطريقـة التقليديـة، وبعـد ذلـك تـم إخضـاع المجمـوعتين إلـى القيـاس البعـدي فـي الرياضـيات وعلـى مقيـاس الاتجاهـات واسـتخدمت الباحثـة لمعرفـة دلالـة الفـروق بـين متوسـطات المجموعتين في القياسين اختبار(ت)

وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية بـين متوسـط علامـات طالبـات المجموعـة التجريبيـة وطالبـات المجموعـة الضـابطة علـى الاختبـار التحصـيل البعـدي لصـالح المجموعـة التجريبية.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة بعد تنفيذ الدراسة على مقياس الاتجاه نحو الرياضيات ولصالح طالبات المجموعة التجريبية.

- **دراسة عبد الملك بن مسفر بن حسن المالكي(2002)**:"أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس الرياضيات على تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها بمدينة جدة" حيث هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس الرياضيات على تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها بمدينة جدة، تم استخدام المنهج شبه تجريبي وتم إجراء الدراسة على(150)تلميذ من تلاميذ الصف الثاني متوسط بمدرستي خالدين فهد الحكومية، ومدرسة الأندلس الأهلية وكان من أهم نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات نحو الرياضيات بين طلاب الصف الثاني متوسط الذين درسوا بالطريقة المعتادة، وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات نحو الرياضيات بين طلاب المدارس الحكومية والأهلية الذين درسوا بالتعلم التعاوني لصلح طلاب المدرسة الحكومية، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل بين طلاب الصف الثاني متوسط الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني والذين درسوا بطريقة المعتادة، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات نحو الرياضيات بين طلاب الصف الثاني متوسط الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني في المدارس الحكومية والأهلية.
- **دراسة عبد الرحيم والشكيلي(2005)**" فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني في المدارس العمانية" حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر طريقة التعلم التعاوني على التحصيل والاحتفاظ بالمعلومات لطالبات الصف الثامن أساسي في وحدة الأعداد النسبية، واتجاهاتهم نحو الطريقة التقليدية.

وتكونت عينة الدراسة من (151) طالبة من مدرستين، (76) منهم مثلت المجموعة التجريبية ودرسن بطريقة التعلم التعاوني، والمجموعة الثانية مثلن المجموعة الضابطة ودرست بالطريقة التقليدية.

وتم إعداد اختبار تحصيلي لاحق قاس تعلم الطلبة في وحدة الأعداد النسبية، ومدى احتفاظهم بالمعلومات، تكون من (16) فقرة من نوع الاختبار من متعدد طبق بشكل مباشر وبشكل متأخر وباستخدام استبانه قاست اتجاهات الطالبات نحو طريقة التعلم التعاوني، فقد توصل الباحثان إلى مايلي:

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل العام أو تذكر المعلومات بين مجموعتي الدراسة (التعاونية، التقليدية). وكان التعلم التعاوني يحتاج إلى معالجة مهارات عقلية أو ذات مستويات عليا من التعلم الطلبة بعضهم مع بعض لتعلمها.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطالبات نحو الطريقة التدريسية، وكانت لصالح طريقة التعلم التعاوني.

2.7.التعقيب على الدراسات السابقة:

عند استعراض الدراسات نجد أن معظمها تناولت استراتيجيات وطرائق التعلم التعاوني وأثرها على التحصيل لمادة الرياضيات ألا وهي دراستنا الحالية، ودراسات أخرى تناولت تأثيرها على الاتجاهات في مادة الرياضيات ومن بينها دراسة كل من: "عبد الملك بن مسغر بن حسن المالكي" و"دراسة يوسف"، والبعض الأخر حول معرفة تأثيرها على تنمية التفكير الابتكاري وهي دراسة "محمد عبد الرحمان" حيث دراسة "عبد الله عبابنة" اهتمت بتأثير نموذجين من نماذج التعلم التعاوني، واهتمت بعض الدراسات بتأثير التعلم التعاوني على التحصيل والاحتفاظ بالتعلم .ويلاحظ أن هذه الطريقة قد طبقت على عدد من المواد الدراسية ومن بينها مادة الرياضيات كما أن عينات الدراسة في هذه البحوث كانت متنوعة وتتضمن الصف (السابع، والثامن، والتاسع، والعاشر أساسي، والصف الثاني متوسط).

واستخدمت اغلب الدراسات المنهج الشبه تجريبي القائم على المجموعة الواحدة ومجموعتين لعينتين واحدة تجريبية والأخرى ضابطة، وقد تباينت العينات المستخدمة في كل دراسة من حيث العدد فهناك من استخدم عينات صغيرة الحجم وهناك من استخدم عينات متوسطة الحجم.

أما من حيث المعالجة الإحصائية فتنوعت بين اختبار(ت) لدراسة الفرق بين المتوسطات وكذلك التباين المصاحب، واستخدمت بعض الدراسات معادلة حساب حجم الأثر لمعرفة حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع. وكانت من أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات مايلي: تفوق إستراتيجية التعلم التعاوني على الطريقة التقليدية في زيادة التحصيل الطلبة في مادة الرياضيات التي استخدمت معها طريقة التعلم التعاوني، ما عدا دراسة "عبد الرحيم والشكيلي" التي تسجل عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل العام أو تذكر المعلومات بين مجموعتي الدراسة (التعاونية، التقليدية).

الفصل الثاني : طرائق التدريس والتعلم التعاوني

تمهيد

أولا: تعريف طرائق التدريس

ثانيا: خصائص وأنواع ودور المعلم في إدارة عملية التدريس.

ثالثا: عوامل اختيار طرائق التدريس

رابعا: ماهية التعلم التعاوني.

خامسا:استراتيجيات التعلم التعاوني.

سادسا:العناصر الأساسية ودور المعلم والمتعلم في التعلم التعاوني.

سابعا:مراحل التعلم التعاوني ومبادئه.

ثامنا:مزايا وعيوب التعلم التعاوني.

خلاصة الفصل

تمهيد:

تعتبر طرائق التدريس من الأدوات الفعالة والمهمة في العملية التربوية، أي أنها تلعب دورا أساسيا وفعالا في تنظيم الحصة التربوية وفي تناول المادة العلمية، ولا يستطيع المعلم الاستغناء عنها حيث يضطلع المعلم بأدوار ومهام عديدة ومتشعبة، ولعل أهمها هو ما يتعلق بالتدريس وما يصاحبه من نشاطات مختلفة، ولم تعد حال المعلم في المدرسة الحديثة مثلما كان حاله في المدرسة التقليدية حيث ظهرت العديد من طرق التدريس المتبعة من طرف المعلمين ومن بينها طريقة التعلم التعاوني.

وتعد طريقة التعلم التعاوني إحدى طرق التدريس الحديثة التي جاءت بها الحركة التربوية المعاصرة، و تقوم على تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة تعمل معا من أجل تحقيق هدف.

و في هذا الفصل تطرقنا إلى كل من طرائق التدريس والتعلم التعاوني حيث يتضمن الأول كل من مفهوم طرائق التدريس و خصائصها و أهم مبادئها و البعض من أنواعها، أما بالنسبة لتعلم التعاوني فقد تطرق إلى مفهوم التعلم التعاوني و أنواعه و استراتيجياته و كذلك دور كل من المعلم و المتعلم في طريقة التعلم التعاوني و تناولنا بعض من مزاياه عيوبه

أولا: تعريف طرائق التدريس:

1.1. تعريف طريقة التدريس:

تعددت التعاريف التي تناولت طرائق التدريس و ذلك باختلاف وجهات النظر و تعدد الزوايا التي ناولتها وقبل التطرق إلى التعريفات سوف نبرز أهم الفروق بين المفردات التالية: طريقة، إستراتيجية، وأسلوب

- **الفرق بين الإستراتيجية و الطريقة والأسلوب:**

يمكن تحديد الفرق بين الإستراتيجية والطريقة والأسلوب في أن:

- إستراتيجية التدريس أشمل من الطريقة فالإستراتيجية هي التي تختار الطريقة الملائمة مع مختلف الظروف والمتغيرات في الموقف التدريسي، أما الطريقة فإنها بالمقابل أوسع من الأسلوب.
- إذا فطريقة التدريس هي وسيلة الاتصال التي يستخدمها المعلم من أجل إيصال أهداف الدرس إلى طلابه، أما أسلوب التدريس فهو الكيفية التي يتناول بها المعلم الطريقة (طريقة التدريس) والإستراتيجية هي خطة واسعة وعريضة للتدريس، فالطريقة أشمل من الأسلوب ولها خصائص مختلفة، والإستراتيجية مفهوم أشمل من الاثنين فالإستراتيجية يتم انتقاؤها تبعا لمتغيرات معينة وهي بالتالي توجه اختيار الطريقة المناسبة والتي بدورها تحدد أسلوب التدريس الأمثل والذي يتم انتقاءه وفقا لعوامل معينة. (شاهين، 2011، 23)

الفروق الأساسية بين الإستراتيجية والطريقة والأسلوب في التدريس

	المفهوم	**الهدف**	**المحتوى**	**المدى**
الإستراتيجية	خطة منظمة ومتكاملة من الإجراءات، تضمن تحقيق الأهداف الموضوعية لفترة زمنية محددة	رسم خطة متكاملة وشاملة لعملية التدريس	طرق، أساليب، أهداف، نشاطات، مهارات، تقويم، وسائل، مؤثرات	فصلية، شهرية، أسبوعية
الطريقة	الآلية التي يختارها المعلم لتوصيل المحتوى	تنفيذ التدريس بجميع عناصره داخل غرفة	أهداف، محتوى، أساليب، نشاطات،	موضوع مجزأ على عدة حصص– حصة واحدة – جزء من

	وتحقيق الأهداف	الصف	تقويم	الحصة
الأسلوب	النمط الذي يتبناه المعلم لتنفيذ فلسفيه التدريسية حين التواصل المباشر مع الطلاب	تنفيذ طريقة التدريس	اتصال لفظي، اتصال جسدي حركي	جزء من حصة دراسية

(شاهين، 2011، 23)

- عرفها الخزاعلة و آخرون (2011):<< بأنها مجموعة من الإجراءات و الممارسات و الأنشطة العلمية التي يقوم بها المعلم داخل الفصل بتدريس درس معين بهدف توصيل معلومات و حقائق و مفاهيم للتلاميذ>>.

في تعريف الخزاعلة اعتبر طرائق التدريس على أنها الإجراءات و الأنشطة التي يقوم بها المعلم داخل الفصل الدراسي.

- عرفها جامل(2000):<<بأنها أداة أو الوسيلة أو الكيفية التي يستعملها المعلم في توصيل محتوى المنهج للدارسين في أثناء قيامه بالعملية التعليمية>>.

في حين اعتبارها جامل على أنها أداة أو وسيلة يستعملها المعلم في توصيل محتوى المنهج للتلاميذ. (جاسم،2012،199)

2.1. تعريف التدريس:

- عرفه التميمي(2010):<< بأنه عملية تفاعلية بين المعلم و طلابه في غرفة الصف أو قاعة المحاضرات أو المختبر تتسم بالأخذ و العطاء و الحوار البناء بينهم>>.

اعتبر التميمي التدريس على أنه عملية تفاعلية تكون بين المعلم و طلابه في الفصل الدراسي.

- عرفه كود(Good1959):<< بأنه إدارة أو قيادة من قبل المعلم لعملية التعليم و التعلم في المؤسسات الاجتماعية، تتضمن قيادة التفاعل أو التأثير المتبادل بين المعلم و المتعلم، و توجيه عملية متخذة وفق قرارات و مخططة و مصممصة و مهيأة لها مواد مكيفة لغرض التعليم و التعلم مع أنشطة توجيهية بالتقويم>>.
- في اعتبارها(Good) على أنها إدارة أو قيادة من قبل المعلم في العملية التعليمية

ثانيا- خصائص و أنواع و دور المعلم في إدارة عملية التدريس:

1.2. خصائص طرائق التدريس:

التدريس نشاط مهني متخصص قصدي، بمعنى أنه عمل هادف تحترفه فئة معينة من الناس هم المعلمون و هم الأشخاص المكلفون رسميا من قبل المجتمع بمسؤولية تعليم الطلاب في إحدى مؤسسات التعليم... بقصد تحقيق أهداف تعليمية تدريسية معينة.

- يتم انجاز ذلك النشاط من قبل المعلم من خلال ثلاث عمليات مترابطة أساسية و هي:
- **عملية التخطيط:** و بمقتضاها يضع المعلم خطط التدريس مسبقا و تشمل على: خطة تدريس، المادة الدراسية ككل خطط تدريس الوحدات الدراسية، خطط تدريس الدروس اليومية. (زيتون ،2004،9،11)
- **عملية التنفيذ:** و فيها يقوم المعلم بمحاولة تطبيق خطة التدريس واقعيا في الصف الدراسي.

- **التقويم:** قيام المعلم بالحكم على مدى نجاح خطة التدريس في تحقيق الأهداف المرجوة من التدريس، ومن ثم إعادة النظر في خطط التدريس وفي طريقة تنفيذ التدريس إذا تطلب الأمر ذلك.
- الغرض الأساسي من التدريس هو مساعدة الطلاب على التعلم، بغية تحقيق أهداف معينة وليس مجرد تلقين المعرفة للطلاب.
- يمكن تحليل النشاط التدريسي الكلي إلى عدد من مكوناته الجزئية ومن ثم الحكم على جودته و ثم تحسينه. (زيتون ،9،2004،11)

2.2. أنواع طرائق التدريس:

1.2.2. طريقة الحوار و المناقشة: و هي أسلوب من الأساليب اللفظية التي تسمح بتفاعل بين طرفين أو أكثر داخل حجرة الصف، و يقوم المعلم بإدارة الحوار الشفوي، بهدف مساعدة الطلاب على استعادة معلومات سابقة لديهم، أو التوصيل إلى المعلومات جديدة

(رشدي وآخرون،1984،218)

- **عيوبها:**
  - أنها تتطلب معلمين ذوي مهارات عالية من ضبط الصف و لديهم قدرة عالية على استخدام الأسئلة الصفية و توجيهها بشكل جيد.
- **مزاياها:**
  - تساهم هذه الطريقة في إظهار الدور الايجابي للمتعلم و عدم اختصار دوره على التلقي بل تجعله مساهما.
  - تنمي لدى التلميذ مهارات اجتماعية من خلال تعويده على الحديث إلى زملائه و إلى المعلم.

- تتيح هذه الطريقة مجالا عمليا لإبراز بعض الاتجاهات و المهارات والمعارف.
- تؤدي إلى الاقتصاد في التجهيزات الخاصة بتدريس من ورش ومختبرات.

(السبحي، ب،س،81،82)

2.2.2.الطريقة القياسية: وتقوم على الانتقال من الكل إلى الجزء ويقوم المعلم أثناء استخدام هذه الطريقة بالبحث عن الحقائق والأشياء المدروسة بالانتقال من الكل إلى الجزء فيدرس الحقائق والقوانين الشاملة ثم يستخرج منها ما يحتويه من جزئيات أو نتائج عميقة، وهي تسير وفق ثلاث خطوات هي:

- البدء بذكر القاعدة أولا و النص عليها.
- ذكر الأمثلة و الشواهد التي توضح تلك القاعدة.
- التطبيق و التدريب على القاعدة.

3.2.2. طريقة حل المشكلات: حيث يقوم المعلم بطرح مشكلة هامة ورئيسية على الطلاب للبحث عن حلها، عن طريق مصادر للتعليم المختلفة يتخللها متابعة مستمرة من المعلم مقرونة بتوجيه فني إلى حل هذه المشكلة. (رشدي وآخرون،1984،218،219)

مبادئها:

- رفع الدافعية للتعلم.
- التفكير.
- يتم التأكيد على ايجابية التلميذ حيث يعطي فرصة للتواصل من خلال دراسة المشكلة و فحصها. (شاهين ،2010، 42، 43)
- تتطلب من التلاميذ العمل باستقلالية، للوصول إلى حل موقف المشكل من خلال بناء التوقعات أو فرض الفروض و دراستها. (شاهين ،2010، 42، 43)
- يقوم التلاميذ بعمل جلسة بناء التوقعات حول المشكلة بالإضافة إلى استنتاج التعميمات المرتبطة بها.

- تتطلب من التلاميذ الوصول إلى نتائج، و محاولة تعميمها للاستفادة منها في مواقف أخرى.
- التأمل من خلال مناقشة التلاميذ معا آرائهم و أفكارهم و النتائج التي تم التوصل إليها للاستفادة من بعضهم البعض.
- من الضروري أن يكتب التلاميذ خطة عمل، و التي تمثل جزء من الأداء، و يجب على التلاميذ عرض و مناقشة ما تم تخطيطه و التوصل إليها.
- **خطواتها:**
- تحديد المشكلة و استيعابها.
- استدعاء المفاهيم المرتبطة بالمشكلة.
- اقتراح خطة الحل أو تطويرها.
- تنفيذ خطة الحل.
- تحقيق الحل << تقويمه>>. (شاهين ،2010، 42، 43)

4.2,2. طريقة المحاضرة: و هي طريقة تقوم على نقل المعلومات أو المادة العلمية من قبل المعلم من الكتاب المدرسي إلى التلميذ، كما أن المعلم يقوم بشرح وتفسير القوانين العلمية مستعينا بالسبورة والطباشير. (الهويدي،115،2010)

- **خطواتها:**
- إعداد الدرس إعدادا جيدا. (شاهين ، 2010، 30، 31)
- التركيز على توضيح المحتوى العلمي بعيدا عن نقله.
- تقسيم الدرس إلى أجزاء و فقرات.
- استخدام العديد من الأدوات التعليمية و مصادر التعلم.
- استخدام ما يلزم من وسائل.

- الابتعاد عن الإلقاء بنفس الطريقة الطويلة لمدة طويلة.
- قراءة استجابات التلاميذ و ردود أفعالهم و الاستجابة لهم.

(شاهين ، 2010، 30، 31)

- **أهم الانتقادات التي وجهة لهذه الطريقة:**
- لا توفر طريقة المحاضرة المشاهدة للتلميذ، حيث أن الدرس يقدم في الغالب بصورة لفظية.
- اقتصار دور المتعلمين من قبل المعلم.
- يكون المتعلم سلبيا في هذه الطريقة حيث يتعلم عن طريق الاستماع والتلقين من قبل المعلم.
- لا تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ فجميع المعلومات تقدم بنفس الأسلوب لجميع التلاميذ وفي وقت محدد.
- تثير الملل والنعاس لدى التلاميذ. (الهويدي ،2010، 116)

2.2. دور المعلم في إدارة عملية التدريس:

- **التخطيط لعملية التدريس:** و يقصد بها دراسة المحتوى الذي يريد المعلم تدريسه واشتقاق الأهداف التربوية، و تهيئة المواد و الوسائل اللازمة لدرسه، وتحديد الأنشطة والإجراءات التي تراعي مستويات الطلبة العقلية و النمائية، وتدفعهم للمشاركة في عملية التدريس بحماسة و بفعالية، وإعداد أساليب التقويم لكل هدف من الأهداف التي خططها المعلم، و تهيئة التغذية الراجعة للطلاب.

(شاهين ،2010، 42، 43)

- **تنظيم الخبرات والأنشطة التعليمية وبيئة التدريس المادية:** وفي هذا المجال ينظم المعلم المادة المراد تدريسها ويرتبها ترتيبا منطقيا ويقع ضمن مرحلة التخطيط هذه تحديد الأنشطة التي يقوم بها المعلم وتلك التي يقوم بها الطلاب والإجراءات التي تحدد كلا من أنشطة المعلم و أنشطة الصف، سواء كانت أجهزة أم صورا أم غير ذلك. (شاهين ،2010، 42، 43)

- **قيادة العملية التدريسية:** لعل من أهم شروط القيادة في أي مجال أن يتمتع القائد بسمات شخصية وعقلية وأدائية تميزه عن غيره، وتساعده على أن يمثل النمط النموذج أو المثل الذي يمكن أن يؤثر في غيره، فيتمنوا أن يكونوا مثله مما يدفعهم أو يدفع بعضا منهم على الإقتداء به.
- إن أهم سمات المعلم القائد تتمثل في أمرين: الأول الحب للمهنة، ثم تعلم ما تفرضه المهنة عليه من مسؤوليات وإذا توفر هذان الشرطان، فإن المعلم سيحب أبناءه المتعلمين ولن يلجأ إلى قهرهم أو استفزازهم أو عقابهم.
- **ضبط الإجراءات التدريسية:** تقويم الأهداف والوسائل والنشاطات والإجراءات والطرق التعليمية وبخاصة عندما يشعر المعلم أن هذه الأدوات لم تلبي متطلبات تحقيق الأهداف التعليمية وأن بعضها لم يقد إلى عملية تعلم وتعليم مفيدة.
- **التعلم الدائم:** يتعامل المعلم مع عدة متغيرات المنهج والطلبة... مع طرائق التدريس ووسائل التعليم وأساليب تقويم الأهداف التربوية، وغيرها من الأمور المتغيرة، لذا فإن هذه الأدوار المتغيرة للمعلم تقتضي أن يظل على اتصال دائم بمعظم هذه المتغيرات. (جابر ،2005،90،89)

ثالثا- **العوامل المؤثرة في طرائق التدريس:**

1.3. الأهداف المنشودة: إن اختيار طريقة التدريس ترتبط بأهداف التعلم، فكل طريقة تسهم في تحقيق أهداف معينة فالطريقة المناسبة لتحقيق الأهداف في اكتساب المعارف، لا تكون مجدية في تنمية المهارات العملية. (بو لرباح ،2010، 24)

2.3 . مستوى المتعلمين: يجب أن تراعي عند اختيار الطريقة الفروق الفردية بين المتعلمين من حيث التعلم و أساليب التفكير، كما تراعي أعمارهم وجنسهم وخلفياتهم الاجتماعية. (نصير ،2010، 24)

3.3.المحتوى العلمي للدرس و طبيعة المادة: يؤثر المحتوى في اختيار طريقة التدريس، فكل درس محتوى و خصائص تدرس به، وكلما كانت المادة متنوعة، لذا فان من الضروري تنويع الطرق لتتناسب مع طبيعة المادة ومحتواها.

4.3. دوافع التلاميذ: أي تطوير رغبات التعلم لدى التلاميذ، فيجب أن تكون الطريقة مثيرة لدوافع التلاميذ وميولاتهم، حتى يمكن تحقيق الأهداف المرجوة.

5.3.الإمكانيات المادية المتاحة: ينبغي على المعلم التعرف على الإمكانيات الموجودة لديه، لأنها تسير له اختيار الطريقة المناسبة.

6.3. التقويم: أن تحفز الطريقة المستخدمة التلاميذ على التقويم الذاتي و دراسة النتائج التي يصلون إليها و الاستفادة منها مستقبلا.(نصير ،2010، 24)

رابعا–ماهية التعلم التعاوني: تعددت التعاريف التي تناولت التعلم التعاوني وذلك باختلاف وجهات النظر وتعدد الزوايا التي ناولتها ومن بينها تعاريف التالية:

1.4 تعريف التعلم التعاوني:

- **يعرفه محمد حسن المرسي(1995):**<< على انه أسلوب للتعلم الصفي يتم بموجبه تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة يعمل أفرادها متعاونين متحملين مسؤولية تعلمهم وتعلم زملائهم وصولا إلى تحقيق أهدافهم التعليمية التي هي في الوقت نفسه أهداف المجموعة>>. (الربيعي ،2011،85)

وفي تعريف محمد حسن اعتبر التعلم التعاوني أسلوب لتعلم بحيث يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة بينما متعاونة من اجل تحقيق الأهداف التعليمية .

- **يعرفه خالد الغامدي(2008):**<< على انه شكل من أشكال التعلم الرمزي يشترط فيه أن يحدث التفاعل بين أفراد المجموعة بجميع أشكاله (كالتآزر ،و التواصل، والمسؤولية، والمعالجة)>>. (الربيعي ،2011،85)

وفـي تعريـف خالـد الغامـدي يـرى أن الـتعلم التعـاوني شـكل مـن أشـكال الـتعلم الرمزي ويشترط التفاعل بين المجموعات.

- **تعريف سلافين(Slavin 1983)**:<< هو تقنيات يعمل فيها الطلبة بشكل مجموعات مختلفة تتكون من (4_6) أشخاص يكتسبون المعرفة من خلال المجموعة و يحصلون على مكافآت وأحيانا يعطون درجات تعتمد على التحصيل الأكاديمي لمجموعاتهم>>.

أمـا فـي تعريـف سـلافين فانـه يعتبـر الـتعلم التعـاوني علـى أنهـا تقنيـات يعمـل بهـا الطلبـة فـي شـكل مجموعـات يكتسـبون المعرفـة مـع إعطـاء درجـات تعتمد على التحصيل

- **تعريف مارتن و سكليت (Martin & Schlette 1995)**:<< هو الطريقة التدريسية التي يوصف فيها المتعلمون بأنهم فريق واحد يتعلمون ضمن مجموعات صغيرة لإتمام واجب محدد لهم يتعلمون من خلال التعامل الايجابي فيما بينهم>>.(الخفاف ،2013،35،32)

اعتبر مارتن وسكليت أن التعلم التعاوني هو طريقة تدريسية ضمن مجموعات من خلال التعامل الايجابي فيما بينهم.(أبو النصر و آخر،2005،25)

- **تعريف مصطلح التعلم التعاوني:** هو طريقة في التعليم والتدريس تدعو إلى التعاون المتعلمين جميعا، وإلى تضافر جهودهم لتحقيق التعليم المخطط له بصورة مختلفة، حيث يطلب من المتعلمين العمل في جماعة لانجاز عمل بعينه مردود النجاح فيه منسوب إلى المجموعة كلها، وفي داخل ذلك العمل التعاوني دور محدد لكل فرد من أفراد المجموعة، ونجاح كل فرد داخل المجموعة في أداء دوره_ بدعم و مساندة الآخرين_ يصب في خانة نجاح المجموعة ككل في انجاز المطلوب. (أبو النصر و آخر،2005،25)

التعلم التعاوني: هو التعلم ضمن مجموعات صغيرة من الطلاب (2_6) بحيث يسمح للطلاب بالعمل سويا وبفاعلية، ومساعدة بعضهم البعض لرفع مستوى كل فرد منهم وتحقيق الهدف التعليمي المشترك. ويقوم أداء الطلاب بمقارنته بمحكات معدة مسبقا لقياس مدى تقدم أفراد المجموعة في أداء المهمات الموكلة إليهم وتتميز المجموعات التعليمة التعاونية عن غيرها من أنواع المجموعات بسمات و عناصر أساسية نناقشها فيما يلي، فليس كل مجموعة هي مجموعة تعاونية، فمجرد وضع الطلاب في مجموعة ليعملوا معا لا يجعل منهم مجموعة تعاونية. (نبهان،2008،41)

2.4.أنواع التعلم التعاوني :

_ **المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية:** هي مجموعات قد تدوم من حصة صفية واحدة إلى عدة أسابيع، و يعمل الطلاب فيها معا للتأكد من أنهم وزملائهم في المجموعة قد أتموا بنجاح المهمة التعليمية التي أسندت إليهم وأي مهمة تعليمة في أي مادة دراسية لأي منهاج يمكن أن تبني بشكل تعاوني، وكما أن أيه متطلبات لأي مقرر أو مهمة يمكن أن تعاد صياغتها مع المجموعات التعليمة التعاونية الرسمية. (الربيعي ،2011،93، 94)

– **المجموعات التعلمية التعاونية غير الرسمية:** بأنها مجموعات ذات غرض خاص تدوم من بضع دقائق إلى حصة صفية واحدة ويستخدم هذا النوع من المجموعات أثناء التعليم

المباشر الذي يشمل أنشطة مثل محاضرة، تقديم عرض، أو عرض شريط فيديو على نحو يساعد التعلم، والمساعدة في وضع توقعات بشأن ما سيتم دراسته في الحصة، والتأكد من معالجة الطلاب للمادة فكريا وتقديم غلق للحصة. (نبهان ،2008،44)

– **المجموعات التعلمية التعاونية الأساسية:** هي مجموعات طويلة الأجل وغير متجانسة وذات عضوية ثابتة وغرضها الرئيس هو أن يقوم أعضاؤها بتقديم الدعم والمساندة والتشجيع الذي يحتاجون إليه لإحراز النجاح الأكاديمي، وأن المجموعات الأساسية تزود الطالب بالعلاقات الملتزمة و الدائمة، و طويلة الأجل و التي تدوم سنة على الأقل و ربما تدوم حتى يتخرج جميع أعضاء المجموعة . (الربيعي ،2011،94)

3.4 **أهداف التعلم التعاوني:** حدد عدد من المربين أهداف التعلم التعاوني، والتي تتمثل في الجوانب الآتية:

1.3.4. الجوانب التربوي :

- التشجيع على الأداء المتواصل والانجاز المستمر من جانب الطلبة ضمن المجموعة الواحدة.
- يعمل التعلم التعاوني على زيادة التحصيل في جميع المباحث و لمعظم المراحل الدراسية.
- تشجيع المناقشة و التفاعل الحاصل في المجموعات التعاونية على حدوث صراعات وتحديات بين أفكار الأعضاء وآرائهم إن التكرار الحاصل في المعلومات خلال الموقف التعليمي بسبب النقاش الحاصل بين الأعضاء وكذلك تبادل الخبرات يولد معلومات جديدة تهيئ الطلبة إلى تفسيرها وشرحها. (الخفاف،2013،47)
- وجود التغذية الراجعة في الموقف التعاوني، والاستفادة منها في تشجيع وتدعيم الطلبة، مما يعمل على رفع مستوى التحصيل.
- اعتماد الموقف التعاوني على تبادل الأفكار والخبرات، خاصة وأن المجموعات غير المتجانسة، سواء في القدرات أو الميول أو الاهتمامات، ومن ثم تعزيز وتطوير خبرات الطلبة، وذلك لأن الطالب يعدل سلوكه وفق توقعات زملائه.
- يعمل على زيادة دافعية الطلبة، وذلك بسبب انتشار روح المحبة والإخاء بين الأعضاء مما يشجعهم على زيادة تحصليهم.
- يؤدي إلى إيجاد نوع من التربية المتكاملة للمتعلم، وذلك من خلال الربط بين النمو الفردي له من جهة والنمو الجماعي من جهة أخرى.
- يساعد التعلم التعاوني على التخلص من الاتجاهات وأنماط السلوك السلبية العديدة كالأنانية والمنافسة غير الشريفة والفردية المفرطة.

- تنمية المحافظة على النظام واحترامه، مما يساهم في بناء الانضباط الذاتي لدى المتعلمين وبالتالي تهذيب الذات، جعلها قادرة على العمل الجماعي البناء.
- تدريب الطلبة على تحمل المسؤولية الفردية والجماعية المتنوعة.
- جعل الطالب محور العملية التربوية، وذلك من خلال إشراكهم في جميع الأنشطة والفعاليات بدرجة كبيرة وبعيدا عن التلقين والسلبية.
- تمثل المجموعات التي يشكلها المعلم مصدرا مهما من مصادر العلم والمعرفة، لأن المعلم لم يعد المصدر الوحيد للمعرفة، حيث يتعلم الطلبة من بعضهم البعض، وذلك في ضوء اطلاعهم على مصادر المعلومات وشبكات الانترنت الدولية.
- تنمية أسلوب التعلم الذاتي فيما بين الطلبة، ولما له من أهمية قصوى في اكتساب المعارف والمعلومات.
- إكساب الطلبة المهارات والمعلومات بشكل فعال، إضافة إلى الاحتفاظ بها لمدة أطول. (الخفاف،2013،47)
- تنمية مهارات التفكير العليا عند الطلبة، وإكسابهم القدرة على تحليل المواقف وحل المشكلات التي تواجههم، وبخاصة مهارات البحث والاستنتاج والاستقصاء والتحليل والنقد والإبداع.
- تدريب الطلبة على الالتزام بآداب الاستماع والتحدث والتعقيب والتعليق وإبداء الرأي وتقديم التغذية الراجعة لما لها من أهمية في تفعيل المشاركة والنقاش والخروج بنتائج ايجابية هادفة.
- يقضي التعلم التعاوني على الملل بين الطلبة، ويجعل المادة التعليمية مثيرة ومشوقة للتعلم، كما أنها تؤدي إلى شعور الطلبة بالنجاح.
- يعمل التعلم التعاوني على تغير اتجاهات الطلبة نحو المادة الدراسية ومعلمها بشكل ايجابي وواضح. (الخفاف،2013،47،48)

- يعمل على زيادة الدافعية لدى الطلبة نحو التعلم المادة الدراسية وتكوين اتجاهات ايجابية نحو المدرسة مع إيجاد بيئة صفية تثير النشاط والحيوية بين أفراد المجموعة التعاونية، وتدعم الاتجاهات البناءة من جانب الطلبة، وزيادة الثقة المتبادلة بينهم من جهة وبين معلمهم من جهة ثانية.

2.3.4.الجانب الاجتماعي لأهداف التعلم التعاوني:

- جعل المتعلمين يمارسون حياة واقعية داخل الحجرة الدراسية، مما يسبب في بناء أسس التعاون الصحيح و التعامل البناء مع الآخرين.
- يهتم هذا النمط من التعلم بحاجات الطلبة ورغباتهم وقدراتهم وميولهم، وذلك عن طريق تشكيل المجموعات التعاونية، مما يؤدي إلى زيادة انتماء الفرد إلى مجموعته.
- يساعد التعلم التعاوني على اكتشاف ميول الأفراد ضمن أنشطة المجموعات في الصف الواحد.
- يعمل التعلم التعاوني على تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين الطلبة، مما يؤدي إلى احترام أراء الآخرين وتقبل وجهات نظرهم. (الخفاف ،49،48،2013)
- يكسب التعلم التعاوني الطلبة المهارات الاجتماعية وذلك من خلال التفاعل بين أفراد المجموعة الواحدة ولاسيما مهارات التواصل والتعاون وحل الخلافات والحصول على الدعم والحوار الايجابي.
- تقوية روابط الصداقة وتطوير العلاقات الشخصية بين الطلبة، مما يزيد من المحبة والمودة والاحترام بينهم.
- يعمل التعلم التعاوني على دعم أنماط السلوك التي تركز على العمل وزيادة الإنتاج والنشاط والحيوية.
- يؤدي التعلم التعاوني إلى التخفيف من حدة المشكلات السلوكية بين الطلبة.

(الخفاف ،49،48،2013)

3.3.4-الجانب النفسي لأهداف التعلم التعاوني:

- الاهتمام بحاجات الطلبة النفسية والمعرفية، والعمل على رصدها من خلال التعلم التعاوني، والانتماء إلى المجموعة، مما يساعد على اكتشاف ميول الطلبة، ويتيح لكل طالب بان يعبر عما يجول في خاطره من أفكار وبطريقة ديمقراطية واضحة.
- يتعلم الطلبة أنماط التفاعل الايجابي البناء وبالتالي رفع مستوى النشاط لديهم.
- تعزيز الصحة النفسية والاستقرار النفسي لدى الطلبة.
- يساهم في بناء الثقة بالنفس وتقدير الذات بين الطلبة من جهة وبين المعلم من جهة أخرى.
- يعمل التعلم التعاوني على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة من كافة الجوانب، سواء في العمر أو في مراحل التطور الإدراكي المعرفي.
- يساهم التعلم التعاوني في التخفيف من انطوائية الطلبة، ويؤدي إلى زيادة التوافق النفسي الايجابي، وتنمية الجوانب العقلية والوجدانية والمهارية و الحركية بشكل سوي.

(الخفاف ،2013،50)

خامسا: استراتيجيات التعلم التعاوني:

1.5. إستراتيجية التعلم معا: لقد طور هذه الإستراتيجية << جونسون وجونسون عام 1975>>، وفيها يعمل الطلبة ضمن مجموعات غير متجانسة تتراوح بين (4-6) أفراد ويقوم كل طالب في المجموعة بمهمة موكلة إليه،يحدد كل فرد دورا، ويعطي كل مجموعة ورقة عمل واحدة، ويقوم المعلم بمكافأة المجموعة ويخضع الطلبة فيها لاختبار فردي، ويكون دور المعلم ضبط المجموعات وإعانة الطالب وقت الحاجة ومزودا له بالتغذية الراجعة عند الضرورة وراصدا لعملية المشاركة الجماعية. (الخفاجي ،2008،179)

الأدوار الطلبة هي كما الآتي:

- **دور القائد:** يقوم بالربط بين المدرس وأفراد المجموعة، وتوزيع الأدوار بينهم بحيث يوزع البطاقات على أفراد المجموعة ليعرف كل منهم دوره في الحصة القادمة ويساعد القائد على إلزام كل عضو للعمل بجدية في إدارة النقاش بين أعضاء المجموعة بهدوء، و يوجه الطلبة للبحث عن المعلومات و يتأكد من أن الأفراد جميعهم مستمرون في أداء واجباتهم.
- **دور القارئ:** يقوم بقراءة النص المطلوب منه وقراءة ملخص المجموعة أمام أفراد مجموعته بعد توقيع أفراد المجموعة على الملخص وتسليمه للمدرس في نهاية الحصة.
- **دور الملخص:** يحدد الخلاصات وذلك بالتعاون مع أفراد مجموعته.
- **دور المقيم:** يقوم بعمل الخلاصات وطرح أسئلة لأفراد مجموعته حول أفكار الملخص ومناقشة أفراد مجموعته في الإجابة عليها و التواصل إلى الإجابات الصحيحة، وطلب المساعدة من المدرس في توضيح الأمور التي لا تتمكن المجموعة من الإجابة عليها.
- **دور المسجل:** يسجل الآراء والأفكار والإجابات الصحيحة التي توصلت إليها المجموعة الواحدة. (وعد الله و آخر،2009،5،6)

- **خطوات تنفيذ إستراتيجية التعلم معا:**

- تحديد أهداف تعليمية توضح نتائج التعلم المتوقع الحصول عليه من الطلبة.
- اختيار وحدة أو موضوع للدراسة، يمكن تعليمه للطلبة في مدة محددة بحيث يحتوي على فقرات يستطيع الطلبة تحضيرها ويستطيع المدرس عمل اختبار فيها.
- عمل ورقة (صحائف عمل) منظمة من قبل المدرس لكل موضوع دراسي يتم فيها تقييم الموضوع الدراسي إلى وحدات صغيرة، بحيث تحتوي هذه الورقة (الصحيفة) على قائمة بالأشياء المهمة في كل فقرة.

- تنظيم فقرات التعلم وفقرات الاختبار، بحيث تعتمد هذه الفقرات على ورقة (صحيفة عمل) وتحتوي على الحقائق والمفاهيم والمهارات التي تؤدي إلى تنظيم عال بين درجات التعلم وتقييم مخرجات الطلبة. (وعد الله و آخر،2009،5،6)
- تقسيم الطلبة الذين يدرسون باستخدام هذه الإستراتيجية إلى مجموعات تعاونية تختلف في بعض الصفات والخصائص وتجمع المجموعة بين ذوي التحصيل العالي والمتدني والمتوسط وكذلك في ميولهم الاجتماعية حيث تبين أن الطلبة يتعلمون بشكل أفضل من الناحية الأكاديمية والاجتماعية عندما يكون أعضاء المجموعة مختلفين.
- يعطي كل شخص دورا غير ثابت.

- تشكل مجموعات تعاونية مندوبين عنها للعمل مع مندوبين من جميع المجموعات الأصلية فتتكون مجموعات تعاونية جديدة تقوم كل منها بدراسة الجزء المخصص لها من المادة التعليمية.
- بعد أن تكمل مجموعات المندوبين دراستها ووضع خططها يقوم كل عضو فيها بإلقاء ما كتبه أمام مجموعته الأصلية، وحسب أدوارهم أو واجباتهم، وعلى كل مجموعة ضمان أن كل عضو يتقن ويستوعب المعلومات والمفاهيم والقدرات المتضمنة في جمع المادة التعليمية. (الخفاف ،2013،89،90)
- خضوع جميع الطلبة لاختبار فردي حيث أن كل طالب أو طالبة هو المسؤول شخصيا عن انجازه، ويتم تدوين العلامة في الاختبار لكل طالب على حده ثم تجمع علامات تحصيل الطلبة للحصول على إجمالي درجات المجموعات.
- حساب درجات التحصيل للمجموعات، ثم تقدم المكافآت للمجموعة المتفوقة بزيادة درجتين إلى علاماتها التي حصلت عليها المجموعة. (الخفاف ،2013،89،90)

2.5.إستراتيجية فرق التعلم: فيها يهدف المتعلمون إلى تحقيق هدف مشترك، حيث يقسم المتعلمون إلى فرق يساعد بعضها البعض في الواجبات و القيام بالمهام، و تقدم

كل مجموعة تقريرا عن عملها، و تتنافس المجموعات فيما بينها، بما تقدم من مساعدة لأفرادها. (شاهين ،108،2011)

- **خطوات تنفيذ إستراتيجية فرق التعلم:** يرى سلافن: تتم هذه الإستراتيجية وفق الخطوات الآتية:

- إعطاء مقدمة موجزة عن الدرس باستخدام وسائل تعليمية مختلفة وحسب موضوع الدرس.
- توزيع الطلبة على مجموعات (فرق) تعاونية غير متجانسة في التحصيل، يتراوح عدد أعضائها ما بين (2-6) أعضاء، وبما يتناسب وعدد الطلبة في الصف.
- يتعاون الطلبة داخل المجموعات التعاونية (الفرق) لتحقيق أهداف مشتركة ويتشارك الطلبة في كل مجموعة تعاونية (فرق التعلم) في تبادل الآراء والمناقشات وتعلم المفاهيم.
- يتشارك الطلبة في المجموعة الواحدة في تقديم صحيفة عمل، وتكون إجاباتهم عن الأسئلة الموجهة من المدرس مشتركة أيضا.
- يخضع أفراد المجموعات إلى اختبارات فردية قد تكون أسبوعية.
- تجري مناقشات بين المجموعات بإشراف المدرس. (الخفاف ،2013،91،93)
- يكون دور المدرس تقديم المساعدة وإعطاء التغذية الراجعة للمجموعات ككل، ومراقبة عمل المجموعات و المحافظة على النظام. (الخفاف ،2013،91،93)
- **5-3- إستراتيجية تعليم المجموعات الكبيرة:** يتم فيها تشكيل مجموعة تعليمية غير متجانسة من ناحية القدرات والخلفية العلمية تتراوح بين (3-6) طلاب ولكل طالب دورا خاصا به ويشترك الجميع للوصول إلى حل، ويكون الهدف المشترك في المجموعة هو نجاح المجموعة بكاملها، ويكون دور المدرس ضبط المجموعات وإعانة الطالب وقت الحاجة ومزودا بالتغذية الراجعة وقت الضرورة، ورصدا لعملية المشاركة الجماعية.

- **خطوات تنفيذ إستراتيجية تعليم المجموعات الكبيرة:** سير الدرس على وفق هذه إستراتيجية فتسير وفق ما يلي:

أ- خطوة تنفيذ التخطيط للدرس : و تتضمن ما يلي:

- تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها وربطها بالمستوى التعليمي.
- تحديد نوع النشاط المطلوب والمستوى التعليمي.
- توزيع الطلبة بين مجموعات صغيرة وأخرى كبيرة على وفق معيار يستجيب لنوع النشاط التعليمي وأهدافه.
- تحديد الوسائل والأساليب التي تسير على وفقها المجموعات في التعلم وتحقيق الأهداف.

ب- خطوة التنفيذ: و تتضمن ما يلي:

- يسمي المعلم المجموعات.
- يقوم المعلم بتقديم إيجاز عن محتوى التعلم.
- يطالب أفراد المجموعات بتقديم ملخصات عن ما تم عرضه.

(الخفاف ،100،2013،101)

- يعرف الطلبة بما يجب أن تقوم به المجموعات من خلال طرح أسئلة تحتاج إلى الحل.
- يقوم الطلبة بدراسة المحتوى وإعداد تقرير موحد هما توصلت المجموعة إليه.
- عرض تقارير المجموعات ومناقشتها برئاسة قائد المجموعة.
- تقويم أداء المجموعة وتحديد المجموعة الأفضل.(الخفاف ،100،2013،101)

4.5. إستراتيجية الفرق الطلابية لأقسام التحصيل: وتقوم هذه الإستراتيجية على عمل الطلاب في فرق بعد تقسيمهم إلى مجموعات تتكون كل مجموعة من أربعة أعضاء ولهم قدرات ومستويات مختلفة ويقوم المعلم بتقديم الدرس أو الموضوع المراد مناقشته للطلاب ومن ثم يبدأ الطلاب بالعمل والمشاركة في مجموعاتهم مع التأكد

من أن جميع أعضاء المجموعة قد تعلموا الدراسة أو الموضوع المطلوب، وبعد ذلك تناقش كل مجموعة واجبها المناط بها، ثم يقوم المعلم باختبار الطلاب (اختبارات قصيرة) وبشكل فردي عن المعلومات التي تعلموها، بعد ذلك يقوم المعلم بمقارنة نتائج الاختبار مع مستويات الطلاب السابقة وتتم مكافأة الطلاب الذين تجاوزوا في الاختبار الأخير درجاتهم مستوياتهم السابقة، ويستغرق تطبيق هذه الإستراتيجية من (5) حصص تقريبا. (القحطاني ،104،103،2000)

سادسا: العناصر الأساسية و دور المعلم و المتعلم في التعلم التعاوني:

1.6. العناصر الأساسية في التعلم التعاوني:

1.1.6.الاعتماد المتبادل الايجابي: إن الاعتماد المتبادل الايجابي بين طلبة مجموعة التعلم التعاوني هو شعور كل واحد منهم بأنه بحاجة إلى زملائه وإدراكه إن نجاحه أو فشله يعتمد على جهود زملائه في المجموعة فإما أن ينجحوا أو يفشلوا سويا

(الربيعي ،2011،88)

ويتغذى هذا الشعور ويبنى من خلال:

- وضع أهداف مشتركة تعمل المجموعة على تحقيقها (إذ على كل طالب أن يتعلم المادة ويتأكد من أن كل طالب أخر في مجموعته قد تعلمها).
- منح أفراد المجموعة تعزيزات مشتركة.(فإذا حقق أفراد المجموعة درجات أعلى من السقف المحدد للإنجاز وجب إعطاء كل فرد درجة إضافية، ليشعر أن ما أفاد المجموعة ككل من تعاونه قد أفاده أيضا).
- تحديد دور كل فرد في المجموعة (فهناك:

المنظم /الملخص/الموسع/المستوضح....الخ).

- ويجب أن يعطي الطلاب مهمة ذات أهداف واضحة معتقدين بأنه إما أن ينجح أفراد المجموعة معا وإما أن يفشلوا جميعا. (أبو النصر وأخر،2005،32)

2.1.6.المسؤولية الفردية والجماعية : تقع على كل فرد من أفراد المجموعة مسؤولية الإسهام بنصيحة من العمل والتفاعل مع بقية زملائه بإيجابيه وعدم التطفل عليهم، أمام المجموعة ككل فعليها استيعاب وتحقيق أهدافها وقياس مدى نجاحها من تحقيق تلك الأهداف وتقيم جهود كل فردمن أعضائها، وذلك للإظهار المسؤولية الفردية، ومن ثم إعادة النتائج للمجموعة ولكي يتحقق الهدف من التعلم التعاوني على أعضاء المجموعة وجب تقديم المساعدة لمن يحتاجها منهم و بذلك يتم تعلم الطلاب معا لكي يتمكنوا من تقديم أداء أفضل في المستقبل. (الربيعي ،2011،89)

و يراعا في المسؤولية الفردية والجماعية ما يلي:

- تقويم أداء كل متعلم بشكل مستمر ومنح الدرجة على عمله وللمجموعة.
- إعطاء كل طالب اختيار فرديا لتحديد المسؤولية عن الإنجاز.
- الاختيار العشوائي لأحد الطلاب للتقديم الإجابة دون أن يكون ذلك دوره.

3.1.6.التفاعل المعزز وجها لوجه: ويقصد به أن يسعى الطلاب إلى زيادة تعلم بعضهم من البعض الآخر وذلك من خلال: (أبو النصر و آخر، 2005،32،33)

- المساعدة في تبادل وتشجيع الجهود التعلمية (من خلال الشرح والمناقشة وتعليم كل واحد زملائه ما يعرفه هو)
- تنظيم جلوس الطلاب على نحو المتقارب حتى يسهل عليهم التحدث من كل جوانب المهام التي يكلفون بها.
- أن طلاب يحتاجون أن يقوم بعمل الفعلي ينجزونه معا، ويسعون من خلاله إلى أن يسهم بعضهم في إنجاح البعض الآخر، فالمجموعات التعاونية طريقة لتقديم:

أ- الدعم والمساندة الأكاديمية (كل فرد في المجموعة ملتزم بتعليم فرد).

ب- الدعم والمساندة الشخصية (كل طالب ملتزم بدعم طالب آخر).

- ومن خلال تعليم الطلاب بعضهم البعض الآخر بالمقابلة وجها لوجه يصبح الأعضاء ملتزمين بصفة شخصية نحو بعضهم البعض و نحو تحقيق أهدافهم المشتركة . (أبو النصر و آخر، 2005،32،33)

ومن هنا يتم تعزيز التفاعل بين المجموعة من خلال تقديم المساعدة من زميل لزميل آخر في نفس المجموعة باستخدام مصادر التعلم والتشجيع والدعم لتحقيق ما يحدث بين أفراد المجموعة من مناقشات وتبادل الشرح والتوضيح والتلخيص الشفوي ويعتبر تعزيز التفاعلي بين أفراد المجموعة وسيلة لتحقيق أهداف هامة مثل: التصوير التفاعل اللفظي، وكذلك تطوير التفاعلات بين الطلاب والتي تؤثر ايجابيا على المردود التربوي.

4.1.6.المهارات الشخصية والمهارات الزمرية: حيث يتم تعليم مهارات القيادة واتخاذ القرار وبناء الثقة وأداء المنافسة، والتي تعد ذو أهمية بالغة لنجاح مجموعات التعلم التعاوني، ويحتاج الطلاب في أثناء التعلم بطريقة تعاونية إلى:

- اكتساب المهارات الاجتماعية اللازمة لتحقيق التعاون، والقدرة على استخدامها في العمل التعاوني. (الربيعي،2011،89)
- على المعلم أن يحرص على تعليم تلاميذه تلك المهارات كما يرص على تعليمهم المهارات الأكاديمية. (الربيعي،2011،89)
- وأهم المهارات الاجتماعية التي يجب أن يتعلمها التلاميذ: القيادة، والقدرة على اتخاذ القرارات، وبناء الثقة، والتواصل، وحل النزاعات. (أبو النصر و آخر، 2005، 33)

5.1.6.معالجة عمل المجموعة: يناقش ويحلل أفراد المجموعة مدى نجاحهم في تحقيق أهدافهم ومحافظتهم على العلاقات فيما بينهم لأداء مهامهم، من خلال تحليل تصرفات أفراد المجموعة أثناء أداء مهارات العمل يتخذ أفراد المجموعة قراراتهم حول بقاء واستمرار التصرفات المقيدة وتعديل التصرفات التي تحتاج إلى تعديل لتحسين عملية التعلم.

وتحتاج مجموعة التعلم التعاوني من المعلم إلى تخصيص وقت محدد لمناقشة عملها وتقويم مسار تقدمها في تحقيق أهدافها، ومدى قدرتها على المحافظة على علاقات اتصال جيدة بين أفرادها ويتحقق ذلك من خلال:

- تكليف أحد أفراد المجموعة بالتحدث عن ثلاثة أعمال أداها وساهم بها في إنجاح عمل مجموعته.
- تحدث أفراد المجموعة عن سلوك ما أو عمل يقومون به في اليوم التالي لرفع مستوى أداء مجموعتهم.
- قيام المعلم بالخطوات التالية:

أ- القيام بتفقد عمل المجموعات في أثناء الأداء.

إعطاء المجموعات تغذية راجعة حول الأداء في أثناء العمل أو بعده، حول تقدم الأفراد في عملهم التعاوني داخل المجموعات.

ب-إعطاء الصف بكامله تغذية راجعة من مجمل إنتاجهم. (الربيعي ،2011، 90)

وستكون معالجة ناجحة لعمل المجموعة عندما ندرك بوضوح تام أن المجموعة بحاجة إلى معرفة تصرفات أعضائها المفيدة، وغير المقيدة من أجل أن:

أ- تتخذ قرارا باعتماد التصرفات الصحيحة وتثبيتها.

ب- تعدل القرارات التي يجب أن تعدل وبذلك يتحسن عمل المجموعة من خلال التحليل الدقيق لطريقة عمل الأعضاء مع بعضهم البعض، وتحديد كيفية إثراء فعالية عمل المجموعة. (أبو النصر وآخر، 2005، 33، 34)

2.6.دور المعلم و المتعلم في التعلم التعاوني:

لا يمكننا الافتراض أن التلاميذ يعرفون كيف يعملون معا، وأنهم سيدركون تلقائيا فوائد العمل معا، ولذلك فالمهم عند البدء بأي برنامج جديد التذكر أن من الصعب تغيير المعلم والتلاميذ.

ومن الجدير بالذكر انه ليس هناك ما يستدعي أن تقوم مجموعات التعلم التعاوني بالعمل على مهمات طويلة ومعقدة، فكثيرا ما نجد هذه المجموعات صعوبة في نجاحها، لأن

المهمات الأولية التي نضطلع بها تكون معقدة للغاية، ولذا يتوقع من المعلم عند البدء في تكوين مجموعات تعاونية أو يختار المهمات التعليمية السهلة، وأن يستعمل أساليب متنوعة. إن الكيفية التي يختارها المعلم لتقديم التعلم التعاوني أمر في غاية الأهمية وفيما يلي بعض المؤشرات الهادفة.

- ناقش التلاميذ في موضوع التعاون وأهمية العمل في مجموعات.
- حدد بوضوح أهداف الدروس ومدتها، وما يتوقع تحقيقه منها.
- اتخذ قرار حول كيفية توزيع التلاميذ في مجموعات.
- اشرح بوضوح المهمة التي تكلف بها المجموعة، وتأكد أن تكون المهمة تعاونية.
- تقوم على المحاسبة الفردية.
- اختر المهمة الأكاديمية السهلة. (زايد ،ب،س،27،28)
- راقب أداء التلاميذ في المجموعة، وقدم المساعدة حيث ما تظهر الحاجة إلى ذلك.
- قوم انجاز التلاميذ، وساعدهم على تقويم مدى تشارك بعضهم من بعض.

حدد معايير التقويم التي يجب استخدامها. (زايد ،ب،س،27،28)

2.2.6. دور الطالب: في التعلم التعاوني يسند لكل عضو مجموعة دور محدد، هذه الأدوار توزع ليكمل بعضها بعضا، ومن الأفضل أن يقوم المعلم نفسه بتوزيع الأدوار على الطلاب ومن الأمثلة على تلك الأدوار ما يلي:

- **القيادي:** ودوره شرح المهمة وقيادة الحوار والتأكيد من مشاركة الجميع
- **المسجل:** ويقوم بتسجيل الملاحظات وتدوين كل ما تتوصل إليه المجموعة، ويتابع دور كل واحد منهم، كما يقوم بتحرير التقدير النهائي عن الموضوع، لذلك يجب أن يكون متميزا في قدراته اللغوية وأسلوب تعبيره.
- **الباحث:** ويتلخص دوره في تجهيز كل المصادر والمواد التي تحتاج إليه المجموعة من خلال جمع المواد المطلوبة واتصاله بالمجموعات الأخرى، أو بالمعلم أو بأشخاص آخرين أي أن مهمته البحث عن مصادر أخرى للمعرفة.

- **المراقب والمعزز:**هو الذي يرصد التعاون بين أفراد المجموعة، كما يقوم بتشجيع وتعزيز إسهامات الأفراد ، أي أنه معزز ذاتي وخارجي في الوقت نفسه.

أن هذه الأدوار تختلف من وقت لأخر والبعض منها قد لا يكون موجودا في الوقت ما، وأن توزيع هذه الأدوار وغيرها كثيرا ما يحدث نتيجة السلوك الطبيعي لأفراد المجموعة، ويمكن أيضا أن يستخدم المعلمون تسميات أخرى حسب ما يناسبهم.

(الربيعي ،2011،103،104)

سابعا: مراحل التعلم التعاوني و مبادئه:

1.7.مراحل التعلم التعاوني:

– **مرحلة التعرف:** وفيها يتم تفهم لظاهرة أو المهمة المطروحة وتحديد معطياتها والمطلوب عمله إزاءها والوقت المخصص للعمل المشترك لحلها.

– **مرحلة بلورة معايير العمل الجماعي** : ويتم في هذه المرحلة الاتفاق على توزيع الأدوار وكيفية التعاون، وتحديد المسؤوليات الجماعية وكيفية اتخاذ القرار المشترك، والاستجابة لآراء أفراد المجموعة والمهارات اللازمة لحل المشكلة المطروحة.

– **الإنتاجية:** ويتم فيها الانخراط في العمل من قبل أفراد المجموعة والتعاون في انجاز المطلوب بحسب الأسس والمعايير المتفق عليها.

– **الإنهاء:**ويتم في هذه المرحلة كتابة التقارير أن كانت المهمة تتطلب ذلك أو التوقف عن العمل وعرض ما توصلت إليه المجموعة في جلسة الحوار العام

2.7.مبادئ التعلم التعاوني:

1.2.7. التعلم: ويتضمن عنصرين هامين هما:

- تعلم الفرد نفسه
- التأكد من أن جميع الأفراد قد تعلموا.

وهنا يعني أن مجموعة العمل التعاوني متكافلة ومتضامنة، فكل فرد تقع عليه مسؤولية تعليم نفسه، كما تقع عليه مسؤولية التأكد من تعلم الآخرين في مجموعته وحثهم على التعلم أو تعليمهم وذلك للوصول بجميع أفراد المجموعة إلى مستوى الإتقان ولان النجاح مشترك

وبالتالي فان علامة كل فرد ستمثل عنصرا من علامات المجموعة تؤثر في النتيجة النهائية للمجموعة

2.2.7.التعزيز: ويعني تشجيع الطلبة لتعليم بعضهم البعض خاصة عندما ينجز أحدهم الموكلة إليه بنجاح أو عندما يتقن أحدهم المادة أو النشاط الذي كلف به أو يوضح أحد الطلبة الآخرين مفاهيم المادة الجديدة . (الربيعي ،2011،90،92)

والتعزيز أو التشجيع يساعد في إظهار أنماط اجتماعية سليمة مثل المساعدة والمودة بين أعضاء المجموعة. (الربيعي ،2011،90،92)

3.2.7.تقويم الأفراد: وتعني أن يسأل كل فرد عن إسهاماته، وأن يعرف مستوى كل فرد وهل هو بحاجة إلى مساعدة أو تشجيع وذلك لان الهدف الأساسي من العمل التعاوني هو جعل كل فرد أقوى فيما لو عمل بشكل فردي وذلك من خلال العمل التعاوني، لذلك لا يجوز ترك الأفراد دون تقويم وذلك لتعرف على مدى التعلم الذي وصلوا إليه وكذلك التعرف على إنتاج الطالب وذلك لتقويمه وتقديم المساعدة له أن كان بحاجة لها.

4.2.7.مهارة الاتصال:بمعنى على كل فرد أن يتدرب على كيفية التواصل مع الآخرين والعمل معهم وتشجيع أفراد المجموعة وهي أمور أساسية لا تمام العمل التعاوني مما يتطلب بناء الثقة المتبادلة بين أفراد المجموعة ، والتعاون في ما بينهم والتحلي بالصبر والانا في حل المشكلات التي تواجه المجموعة.

5.2.7.التقويم الجمعي: ويعني تقويم عمل المجموعة ككل وعمل كل فرد مستقل، والتعرف إلى أعمال الأفراد التي كانت مساعدة في التقدم نحو الهدف و أي الأعمال كان معيقا لتحقيق ذلك .

وبالتالي فان المجموعة تكون قادرة على اتخاذ قرار حول أي عمل تبقيه، تتخلى عنه لأنه لا يحقق الهدف الأساسي. (الربيعي ،2011،91)

ثامنا: مزايا و عيوب التعلم التعاوني:

1.8. مزايا التعلم التعاوني:

- يعمل التلاميذ متعاونين في فرق أو مجموعات صغيرة لإتقان المحتوى.

- تتكون الفرق أو المجموعات من مستويات مختلفة من الطلاب.
- يساعد التلاميذ على فهم و إتقان المفاهيم و الأسس العامة.
- ينمي القدرة الإبداعية لدى التلاميذ و كذلك ينمي القدرة على حل المشكلات.
- يقلل من جهد المعلم في المتابعة و علاج التلميذ الضعيف. (الرويثي ،2000،18،19)
- يقلل من الفترة الزمنية التي يعرض فيها المعلم المعلومات على التلاميذ.
- يسمح بمساعدة التلاميذ بعضهم البعض، حيث إن التعلم من الأقران يبقى أثره مدة أطول.
- يتيح للتلاميذ فرصة للمناقشة و الحوار.
- يهتم بالنواحي الاجتماعية لنمو التعلم.

يزيد من التحصيل الدراسي، و ينقص الفجوة التحصيلية بين التلاميذ المتفوقين و ضعاف التحصيل. (الرويثي ،2000،18،19)

2.8. سلبيات التعلم التعاوني:

- تقديم الطالب معلومات خاطئة لزميله إذا لم يكن المعلم متابعا لعمل المجموعات.
- تعلي بعض الطلبة المتفوقين على زملائهم.
- شعور بعض الطلاب بالضعف أمام زملائهم.
- قد يتحول النقاش إلى فوضى إذا لم يضبط.
- قد يهدر الوقت إذا لم يضبط.
- عدم تقبل بعض الطلاب لهذا الأسلوب. (شريفي 2012،56 ،57)

خلاصة الفصل:

يمكننا أن نقول أن طرق التدريس هي التي تحدد دور كل من المعلم و المتعلم في العملية التعليمية، و هي التي تحدد الأساليب الواجب إتباعها و الوسائل الواجب استخدامها و الأنشطة الواجب القيام بها وذلك كن خلال إتباع طريقة معينة في التدريس من بينها طريقة التعلم التعاوني التي يتم فيها تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة أما التعلم التعاوني فهو يعمل فيه عن طريق مجموعات صغيرة متعاونة ذو مستويات مختلفة في الأداء، و ذلك من أجل تحقيق هدف مشترك و تسعى طريقة التعلم التعاوني إلى تعليم التلاميذ التعلم عن طريق العمل الجماعي و كذلك تحمل المسؤولية و التعاون من تحقيق الهدف المشترك.

الفصل الثالث : التحصيل الدراسي للمادة الرياضيات

تمهيد

أولا: تعريف التحصيل الدراسي.

ثانيا:أنواع التحصيل الدراسي.

ثالثا: شروط التحصيل الدراسي.

رابعا: أهم العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي.

خامسا: ماهية التحصيل لمادة الرياضيات.

1.5. تعريف الرياضيات.

2.5. تعريف التحصيل في مادة الرياضيات.

3.5. فروع الرياضيات.

4.5. أهداف تدريس الرياضيات.

خلاصة الفصل.

تمهيد:

يعتبر التحصيل الدراسي أحد الجوانب الهامة في النشاط العقلي الذي يقوم به التلميذ و الذي يظهر فيه أثر التفوق الدراسي، أما التحصيل الدراسي للمادة الرياضيات فهو النتيجة التي يتحصل عليها الطالب في مادة الرياضيات من خلال مجموع الخبرات و المعلومات التي يكون قد تحصل عليها خلال مسار دراسته.

و سوف نتعرض في هذا الفصل إلى مفهوم الرياضيات و مفهوم التحصيل الدراسي للرياضيات بالإضافة إلى مفهوم التحصيل الدراسي و أنواعه و بعض العوامل التي تؤثر فيه.

أولا: تعريف التحصيل الدراسي:

تنوعت و اختلفت تعاريف التحصيل الدراسي و ذلك باختلاف الزاوية التي تم موضوع التحصيل الدراسي منها و هذا بعض التعاريف:

- **التحصيل الدراسي:** هو مجموعة الأنشطة التي تهدف إلى تنمية المعرفة، و القيم الأخلاقية و المعرفية و الفهم.(بلاعو آخرون،150ب،س)

اعتبر التحصيل الدراسي على أنه مجموعة من الأنشطة التي تهدف إلى تنمية المعرفة .

- **يعرفه جابلن بأنه:**<< مستوى محدد من الانجاز، أو براعة في العمل المدرسي يقاس من قبل المعلمين، أو بالاختبارات المقررة>>.(الحموي ، 2010، 180)

أما جابلن فاعتبر التحصيل الدراسي أنه مستوى أو البراعة في العمل و يتم قياسه عن طريق الاختبارات المقررة.

- **عرفه أبو علام 2000 بأنه** :<< درجة الاكتساب التي يحققها الفرد أو مستوى نجاح الذي يحرزه أو يصل إليه في مادة دراسية معينة أو مجال معين>>.

(الدليمي و آخر،137،2011)

أما أبو علام فاعتبره درجة الاكتساب التي يحققها الفرد في المادة الدراسية.

- **عرفه السيد 2001:**<< بأنه عملية اتخاذ القرار التربوي على أساس من القياس والملاحظات بهدف التطوير>>.

أما بالنسبة إلى السيد فاعتبر التحصيل الدراسي على انه عملية اتخاذ قرار.

- **عرفه مسعود 2005:<<** بأنه مجموعة من المعارف والمعلومات والقدرات والمهارات التي تكتسب داخل المدرسة>>.(الدليمي و آخر،2011،137)

أما بالنسبة لمسعود فاعتبره مجموعة من المعارف و المعلومات التي تكتسب داخل المدرسي.

ثانيا: مستويات التحصيل الدراسي: يمكن تقسيم التحصيل الدراسي إلى 3 أنواع و هي:

1.2. التحصيل الجيد: يكون فيه أداء التلميذ مرتفع عن معدل زملائه في نفس المستوى وفي نفس القسم، ويتم استخدام جميع القدرات والإمكانيات التي تكفل للتلميذ الحصول على مستوى أعلى للأداء التحصيلي المرتقب منه، بحيث يكون في قمة الانحراف المعياري من الناحية الايجابية مما يمنحه التفوق على بقية زملائه.

2.2. **التحصيل المتوسط:** في هذا النوع من التحصيل تكون الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ تمثل نصف الإمكانيات التي يمتلكها، ويكون أداءه متوسط ودرجة احتفاظه واستفادته من المعلومات متوسط.

3.2. **التحصيل الدراسي المنخفض:** يعرف هذا النوع من الأداء بالتحصيل الدراسي الضعيف، حيث يكون فيه أداء التلميذ أقل من المستوى العادي بالمقارنة مع بقية زملائه فنسبة استغلاله واستفادته مما تقدم من المقرر الدراسي ضعيفة إلى درجة الانعدام.

(لوناس ،2013،17،18)

ثالثا: شروط التحصيل الدراسي:

- **قانون التكرار**:معناه أن التلميذ لكي يتعلم شيئا ما أو خبرة معينة عليه أن يقوم بتكراره حتى يصبح راسخا وثابتا في ذهنه، وهذا ليس معناه أن يكون التكرار آليا ليس له معنى، وإنما يكون موجها يؤدي إلى التعلم الجيد والقائم على الفهم والتركيز والانتباه وأن يعي التلميذ ما يدرسه، و بالتالي يمكن له أن يؤدي عمله بطريقة سريعة ودقيقة.
- **توزيع التمارين:** و يقصد بذلك أن تتم عملية التعلم على فترات زمنية يتخللها فترات من الراحة، أي أن يأخذ المتعلم فكرة عامة عن الموضوع المراد دراسته ككل، ثم بعد ذلك يبدأ في تحليله إلى جزيئاته ومكوناته التفصيلية.(عبد اللاوي ،106،105،2012)
- **التسميع الذاتي:** هي عملية يقوم بها الفرد محاولا استرجاع المعلومات أو ما اكتسبه من خبرات ومهارات، ذلك أثناء الحفظ وبعده بمدة قصيرة.
- **الإرشاد و التوجيه:** فالإرشاد يؤدي إلى اختصار الوقت و الجهد اللازمين لتعلم شيء ما، كما ينبغي أن يوجه المعلم إرشاداته إلى تلاميذه في المراحل الأولى من عملية التعلم وذلك حتى يبدأ التلاميذ تحصيلهم متابعين الطرق الصحيحة منذ البداية (عبد اللاوي ،76،75،2012)
- **النشاط الذاتي:** التعلم الجيد هو الذي يقوم على النشاط الذاتي للمتعلم فالمعلومات التي يحصل عليها الفرد عن طريق جهده ونشاطه الذاتي تكون أكثر شيوعا ورسوخا.

رابعا: أهم العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي:

1.4. العوامل المباشرة: وتتمثل تلك العوامل المرتبطة بكل من المعلم والمتعلم والمنهاج الدراسي: (شريفي،68،66،2012)

- **المعلم:** يمثل المعلم واحدا من أهم عناصر العملية التعليمية– التعليمة، فخصائص المعلم وقدراته وأساليبه تؤثر بشكل مباشر في أداء تلاميذه، ويشير في هذا المجال إلى أن هناك عددا من شروط التي يجب توفرها في المعلم لأداء واجبه بطريقة

صحيحة ومن هذه الشروط التمكن من المادة العلمية أو الدراسية الخاصة بموضوع المنهاج ثم المعرفة العامة المرتبطة به من الحقول الأكاديمية...الخ.

- **المتمدرسون:** لاشك أن خصائص التلميذ العقلية والوجدانية عامل مهم في انجازه أن لم تكن العامل الأهم، مما لا شك فيه أن هناك العديد من العوامل الأخرى المؤثرة في دافعية التلميذ ومثابرته منها ما يخص الطالب من شخصية وعاطفية واجتماعية ومنها ما تخص أسرته من الاستقرار والمستوى الاقتصادي ومنها ما يخص المجتمع من مجريات.
- **المنهاج:** لاشك أن المنهاج والمحتوى وأساليب عرضه تأثيرا كبيرا في نجاح المتعلم وانجازه، ولكي يؤدي المنهاج دوره فانه لابد أن يكون صالحا فنيا ونفسيا وتربويا.

2.4. عوامل مباشرة ثانوية أهمها: الأقران وإرشاد التلاميذ ومركز الوسائل أو التقنيات التربوية والمكتبة، والساحات والخدمات البشرية التربوية والنفسية والتنظيمية المساعدة الأخرى.

- **عوامل غير مباشرة:** خارج البيئة المدرسية في المجتمع من وسائل الإعلام ومؤسسات اجتماعية متنوعة بدءا من الطريق الذي يفصل المدرسة عن الأسرة مرورا بالأسرة نفسها ثم الأسواق والمحلات التجارية وانتهاءها بالنوادي والمراكز الثقافية الشعبية والرسمية في البيئة الواسعة للمجتمع. (شريفي،68،66،2012)

خامسا: ماهية التحصيل للمادة الرياضيات:

1.5. تعريف الرياضيات: هي معرفة منظمة في بنية لها أصولها و تنظيمها وتسلسلها تبدأ بتعبير غير معرفة ثم تتكامل إلى إن تصل إلى نظريات وتعميم ونتائج. (طروانة، 2012،455)

2.5. **تعريف التحصيل في مادة الرياضيات:** هو مقدار ما تعلمه الطالب في مادة الرياضيات، ويقاس بعلامة الطالب الكلية التي تحصل عليها في مادة الرياضيات.

(فايد،40،2008)

3.5. فروع الرياضيات: يمكن تقسيم الرياضيات إلى عدة فروع أو مجالات متداخلة مع بعضها البعض إلى حد يصعب تصنيف محتوى معين لأي مجال أو فرع من هذه المجالات وتتمثل في:

- **الحساب:** هو المجال الذي يعالج الأعداد والأرقام والعمليات عليها.
- **الهندسة:** هي دراسة الأشكال وخصائصها والعلاقات فيما بينها، كعلاقات التوازن والتطابق والتشابه، سواء كان ذلك في المستوى أو في الفضاء.
- **الجبر:** وهو دراسة البنى الرياضية الافتراضية، دراسة موسعة للإعداد والنقاط.
- **القياس:** هو عبارة عن عملية تعتمد على استخدام حواسنا الخمس لجمع البيانات والمعلومات.
- **تناول البيانات:** ومعناها التعامل مع الإحصائيات والاحتمالات.
- **حل المشكلة:** بمعناها الرياضي الحق ليس مجرد القدرة على تذكر الحلول المعهودة لمشكلة معروفة، وإنما الاستخدام الحق للرياضيات يكون تطبيقها على مشكلة حيوية وواقعية. (سوفي ،104،105،2011)

4.5. أهداف تدريس الرياضيات:

- تبصير الطالب بمقرر الرياضيات ومساعدته على اكتساب كفاية في المفاهيم والمبادئ والمعلومات الرياضية، وعلى وجه التحديد:
  - تعريف الطالب وتزويده بعناصر لغة الرياضيات من مصطلحات ورموز ومفاهيم وعلاقات وحقائق.

تنمية القدرة على فهم وتحليل العلاقات الكمية، والعلاقات في فضاء البيئة التي يعيش فيها الطالب. (سوفي نعيمة،107،106،2011)

- تزويد الطالب بأساس عام من الكفايات لمتابعة دراسة الرياضيات وتطبيق المعرفة الرياضية في مواقف أخرى.

- فهم البنية المنطقية للمعرفة الرياضية وطبيعة البرهان الرياضي.
- القدرة على إجراء الحساب بفهم ودقة وكفاءة.
- اكتساب القدرة على حل المسألة.
- تنمية اتجاهات ايجابية نحو الرياضيات وتذوق جمالها ومتعة العمل بها.
- تطوير طرائق مناسبة لتعلم الرياضيات وإيصال المعرفة الرياضية للآخرين.

(سوفي نعيمة،107،106،2011)

خلاصة الفصل:

قد تناولنا هذا الفصل للمفهوم الرياضيات بأنها العلم الذي يدرس الكم والعدد وهي الأمور القابلة للقياس والقابلة للزيادة والنقصان، وكذلك تطرقنا للتعريف التحصيل الدراسي الذي هو المعرفة التي يتحصل عليها التلميذ من خلال المنهج الدراسي حتى يستطيع التكيف في الوسط المدرسي.

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع:الإجراءات المنهجية

تمهيد

أولا: منهج الدراسة

ثانيا: مجتمع و عينة الدراسة

ثالثا: الدراسة الاستطلاعية

رابعا: أدوات جمع البيانات

خامسا: الأساليب الإحصائية

خلاصة الفصل

تمهيد :

بعد جمع المعلومات حول الخلفية النظرية للموضوع الدراسة والذي تمثل في تحديد مشكلة الدراسة، أهداف الدراسة، وأهميتها، التعاريف الإجرائية، الدراسات السابقة وتم عرض ما يتعلق بمتغيرات الدراسة ،طرائق التدريس، و التعلم التعاوني وتحصيل مادة الرياضيات.

ونتناول في الجانب الميداني الإجراءات المتبعة والأساليب المستخدمة في معالجة موضوع الدراسة ،ونحاول في هذا الفصل عرض المنهج المتبع والدراسة الاستطلاعية والهدف منها ووصف عينتها وأدوات القياس المستخدمة وخصائصها السيكومترية ومواصفات عينة الدراسة الأساسية وإجراءات تطبيقها والتقنيات الإحصائية المستعملة.

أولا: منهج الدراسة :

– **تعريف المنهج شبه التجريبي:** هو المنهج الذي يقوم فيه الباحث بتحديد علاقة بين متغيرين أو أكثر بواسطة الطرق التجريبية أي تصميم تجارب لقياس بعض العوامل و ملاحظة ما ينتج عن إدخال متغيرا على أحد المتغيرات مع بقاء جميع المتغيرات الأخرى ثابتة. (إبراهيم، 2000، 38)

ثانيا: مجتمع وعينة الدراسة:

– **تعريف المجتمع:** هو المجموعة الكلية أو المجموعة الكاملة من الناس أو الأحداث أو الأشياء. (النجار و آخر ، 86،2008)

– **العينة :** فهي مجموعة جزئية من المجتمع الكلي تحوي بعض العناصر يتم اختيارها منه. (محاسيس،370،2010)

1.2. **مجتمع الدراسة:** يتكون مجتمع الدراسة من تلاميذ الرابعة متوسط، والبالغ عددهم 40 تلميذ و تلميذة.

2.2. **عينة الدراسة :** تحتوي متوسطة المجاهد باهي علي على 5 أقسام من الرابعة متوسط تم اختيار قسمين من هذه الأقسام بطريقة عشوائية (قسم 2/4 مجموعة التجريبية و قسم 4م3 المجموعة الضابطة) وتم اختيار 20 تلميذ(ة) بطريقة القصدية تمثل المجموعة و20 تلميذ(ة) تمثل المجموعة الضابطة.

جدول رقم 1: يبين توزيع عينة الدراسة تبعا للجنس في مجموعة التجريبية

الجنس	ذكور	إناث
العدد	7	13

جدول رقم 2 : يبين توزيع عينة الدراسة تبعا للجنس في المجموعة الضابطة :

الجنس	ذكور	إناث
العدد	8	12

ثالثا: الدراسة الاستطلاعية :

- و بالنسبة لهذه الدراسة قامت الطالبتين باستطلاع و استكشاف ميدان البحث و الإحاطة بعناصر الموضوع قيد التناول و هو موضوع التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات، حيث كانت الخطوات المتبعة ككل كالتالي:

1.3.تحديد المؤسسة التربوية التي ستجري بها الدراسة:

قامت الطالبتين باختيار متوسطة الشهيد باهي علي وذلك بقرب مكان المؤسسة لكل من الطالبتين وكذلك تم الترحيب بنا من طرف مدير المؤسسة من أجل إجراء دراستنا في المؤسسة، وكذلك تم اختيار الأقسام التي سوف نختار منها عينة الدراسة، وتم الاتفاق من أستاذ مادة الرياضيات الذي سوف يقوم بتطبيق طريقة التعلم التعاوني، وعلاوة على ذلك قامت الطالبتين بالتعريف بموضوع الدراسة للمسؤولين الإداريين بالمؤسسة وتوضيح أهدافه وكل ذلك قصد الحصول على تعاونهم و تدعيمهم لهذا الجهد.

2.3.تقديم طريقة التعلم التعاوني للأستاذ:

قامت الطالبتين بشرح طريقة التعلم التعاوني للأستاذ، وكيفية تطبيق طريقة التعلم التعاوني في تقديم دروس مادة الرياضيات، وكيفية تقسيم مجموعات التلاميذ إلى مجموعات صغيرة وتم الاتفاق مع الأستاذ على وقت الحصص.

3.3. بناء الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات:

قامت الطالبتين بالتعاون مع أستاذين في مادة الرياضيات ببناء اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات يتعرض لما يتناوله التلاميذ في المقرر الدراسي للثلاثي الثاني، على اعتبار أن التحصيل في مادة الرياضيات هو تحصيل تراكمي، وقد لجأت الطالبتين إلى استخدام هذا النوع من الاختبارات لتعذر الحصول على اختبارات مقننة لهذا المستوى التعليمي وقد تضمن الاختبار خمسة تمارين و مسألة إدماجية واحدة.

رابعا: الخصائص السيكومترية:

تم تطبيق الاختبار التجريبي الذي أعد لغرض هذه الدراسة على 28 تلميذ(ة) وتم حساب صدقه وثباته كما الآتي:

- **معامل صعوبة الاختبار:** ويشير إلى نسبة التلاميذ لم يستطيعوا أن يجيبوا على الفقرة إجابة صحيحة بالنسبة للعدد الكلي للتلاميذ.

وينبغي أن يحتوي الاختبار التحصيلي بالأسئلة السهلة صعودا إلى الصعبة حتى

تثير دافعية الطلاب وتقلل من قلقهم وتوترهم، و يحسب معامل الصعوبة بالعلاقة التالية:

معامل الصعوبة= عدد الذين أجابوا إجابة خاطئة×100

عدد الطلاب

وفي هذه الدراسة تراوحت معاملات الصعوبة بين 50% إلى 78،57% وهي معاملات صعوبة مقبولة.

- **معامل التمييز:** وهي إظهار الفروق الفردية بين الطلاب وهو مؤشر يدل على قدرة السؤال الاختباري في الوقوف على الفروق بين مستوى الكفايات.

(شنة وآخرون،137،132،2017)

ويمكن حساب معامل التمييز بالمعادلة التالية:

م ت =عدد الإجابات الصحيحة في مجموعة العليا_عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا×100ا

عدد الطلاب إحدى المجموعتين

وتراوحت معاملات التمييز 35% إلى 72،5% وهي معاملات تمييز يمكن الاطمئنان إليها كونها مؤشرا على قدرة تمييز الفقرات وعليه يمكن الحكم على الاختبار بأنه يتمتع بمعاملات مقبولة للصعوبة والتمييز.

(شنة وآخرون،137،132،2017)

- **صدق الاختبار:** الاختبار الصادق هو ذلك الاختبار الذي يقيس ما وضع لقياسه دون زيادة أو نقصان. وتم حسابه بطريقتين صدق المحكمين و صدق المقارنة الطرفية. (الديب،2005،19)

- **صدق المحكمين:** تم حساب الصدق بالاعتماد على آراء المحكمين وهم مجموعة من أساتذة يدرسون مادة الرياضيات في الطور المتوسط وتحديدا الرابعة متوسط، وقد قامت الطالبتين بتوزيع على 11 أستاذ، وتم استرجاعها كاملة ، وقد كانت آراء الأساتذة متوافقة فيما يخص مضمون الاختبار التحصيلي.

- **صدق المقارنة الطرفية:** حيث تم سحب 27%من طرفي التوزيع للدرجات التي يصل عليها أفراد العينة في الاختبار بعد ترتيبها تنازليا من أعلى درجة إلى أدنى درجة، و بعدها تم حساب المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري كل على حدى.

ثم تم حساب قيمة (ت) بدلالة الفروق بين المجموعتين المتطرفتين.

(شنة وآخرون،137،132،2017)

يوضح الجدول رقم(3) قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين العليا و الدنيا.

المجموعة	العينة	المتوسط	التباين	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
العليا	7	8،42	0،61	12	16،08	0.01
الدنيا	7	16،71	1،23	12		0.01

يتبين من الجدول(3) أن قيمة(ت) دالة إحصائيا عند مستوى (0،01)، مما يشير على أن الاختبار له القدرة على التمييز بين المجموعتين(العليا_الدنيا) مما يدل على صدقه.

وعليه يمكن الحكم على الاختبار بأنه يتمتع بمؤشر للصدق.

- **ثبات الاختبار**: ويقصد به الحصول على النتائج نفسها إذا تكررت قياس الظاهرة نفسها باستخدام الأداة نفسها في الظروف نفسها، ومعنى هذا أن لو أعيد تطبيق الاختبار على الطلاب أنفسهم في الظروف نفسها لما حدث تغير كبير في ترتيب الأفراد بشرط إلا يحدث تدريب بين المرتين. (الديب،20،2005)

وللتأكد من ثبات الاختبار تم استخدام **معادلة كيودر_ريتشادسون**، وصيغة هذه المعادلة:

$$\text{رك} = \left(\frac{\text{ن}}{\text{ن}-1}\right)\left(\frac{\text{ع2ك} - \text{ن مج}\ \bar{\text{ص}}\ \bar{\text{خ}}}{\text{ع2ك}}\right)$$

بحيث:

رك: ثبات الاختبار كله.

ن: عدد بنود الاختبار.

ع2ك: تباين الدرجة الكلية على الاختبار.

$\bar{ص}$: متوسط نسبة الإجابات الصحيحة على البند.

$\bar{خ}$: متوسط الإجابات الخاطئة على البند.

و قد بلغ معامل الثبات 0،78 وهو معامل ثبات جيد.

حيث يشير (أبو ثابت) أن معامل الثبات المقبولة تربويا يتراوح بين 0،60 و 0،85.

وعليه يمكن الحكم على الاختبار بأنه يتمتع بمؤشر للثبات.

(شنة وآخرون،144،2017)

خامسا: الدراسة الأساسية:

1.5. ضبط المتغيرات:

- **ضبط المتغير المستقل:** يتمثل في المتغير المستقل في دراستنا هذه في طريقة التعلم التعاوني.
- **ضبط المتغير التابع:** يتمثل في المتغير التابع في دراستنا هذه في تحصيل مادة الرياضيات.

2.5. سير الدراسة التجريبية:

- تتمثل في نتائج التي تريد الطالبتين الوصول إليها من خلال داستهما في معرفة أثر طريقة التعلم التعاوني على تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ الرابعة متوسط، و بالتالي تكون مراحل سير الدراسة التجريبية كالآتي:
- تقسيم القسمين إلى مجموعة ضابطة و مجموعة تجريبية.
- إدخال المتغير المستقل و المتمثل في طريقة التعلم التعاوني على المجموعة التجريبية لمدة خمس حصص تدريسية.
- تدرس المجموعة الضابطة بالطريقة المألوفة العادة من طرف المدرس لمدة خمس حصص تدريسية.
- القيام بقياس مستوى التحصيل الدراسي لتلاميذ المجموعتين الضابطة و التجريبية بنفس الاختبار التحصيلي.

سادسا: الأساليب المعالجة الإحصائية:

- تم في هذه الدراسة استخدام الأساليب والتقنيات الإحصائية التالية :

- **المتوسط الحسابي** :المتوسط الحسابي للمجموعة القيم التي يخضعها المتغير المدروس وهو مجموع القيم مقسوما على عددها وهو مهم في حساب الانحراف المعياري.

- **الانحراف المعياري:** ويرمز له بالرمز "s" وهو متوسط انحراف القيم عن متوسطها الحسابي و الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتباين الذي يمكن تعريفه بأنه

مجموع مربع انحراف كل قيمة عن المتوسط الحسابي وتم الاعتماد عليه في الدراسة للمعرفة مدى تجانس أفراد العينة

(بو حفص،2005، 47،75)

- اختبار(ت) لمجموعتين مستقلين لحساب الفروق بين المجموعة الضابطة والتجريبية وبين الذكور والإناث .
- معاملة الصعوبة والتمييز والمقارنة الطرفية لحساب صدق الاختبار التجريبي.
- معادلة كيودر ريتشادسن (21) لحساب ثبات الاختبار التجريبي.

خلاصة الفصل:

تم في هذا الفصل، التطرق إلى الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية بدأ بالدراسة الاستطلاعية والوقوف على خصائص حقل الدراسة والمجتمع، ومن خلال ذلك تم اختيار أداة جمع البيانات من حيث الصدق والثبات، وتحديد أساليب المعالجة الإحصائية، حيث نعرج بعد ذلك إلى عرض ومناقشة نتائج الدراسة الأساسية

الفصل الخامس: عرض النتائج وتفسيرها

تمهيد

أولا: عرض نتائج الفرضية العامة.

ثانيا:عرض نتائج الفرضيات الجزئية.

خلاصة

المقترحات

الملاحق

تمهيد:

بعد أن تناولنا في الفصل السابق الإجراءات المنهجية للدراسة، وسنحاول في هذا الفصل عرض نتائج ومناقشة وتفسير الفرضيات على ضوء الدراسات السابقة والواقع وذلك للتحقق من صحة الفرضيات.

أولا: عرض نتائج الفرضيات:

جدول رقم (4) يوضح الفروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و الضابطة في الاختبار:

	العدد	المتوسط	الانحراف	ف	م ف	df	T	م ت	القرار
الاختبار في مجموعة تجريبية	20	12،35	3،66	0،002	0،96	38	3،66	0،001	دالة
الاختبار في مجموعة ضابطة	20	8،1	3،66						

يبين الجدول رقم (4) أن قيمة الحسابي في الاختبار قدرت بـ: (12،35) للمجموعة التجريبية وانحراف معياري قدر بـ:(3،66)، و(8،1) للمجموعة الضابطة وانحراف معياري(3،66).

ويتبين من الجدول أعلاه أن قيمة (ت) المحسوبة (3،66) وهي قيمة دالة إحصائيا وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

جدول رقم (5): يوضح الفروق في متوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار لدى (الذكور_ الإناث) :

	العدد	المتوسط	الانحراف	ف	م ف	df	T	م ت	القرار
الذكور	7	10،85	2،47	9،93	0،006	18	1،36	0،18	غير دالة
الإناث	13	13،15	4،01						

يبين الجدول رقم(5) البيانات الخاصة لنتائج عينة البحث في المجموعة التجريبية في الاختبار، أن قيمة المتوسط الحسابي في الاختبار قدرت بـ :(10،85) للذكور و (13،15) للإناث مع انحراف معياري(2،47)للذكور و(4،01) للإناث.

و يبين الجدول أعلاه أن قيمة (ت) المحسوبة(1،36) وهي قيمة غير دالة إحصائيا وهذا يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الذكور والإناث في الاختبار للمجموعة التجريبية.

ثانيا: مناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والواقع والدراسات السابقة:

2-1-تفسير ومناقشة الفرضية العامة التي تنص على:

تؤثر طريقة التعلم التعاوني على تحصيل مادة الرياضيات تأثيرا ايجابيا.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن التدريس وفق طريقة التعلم التعاوني قد أكسب التلاميذ المهارات والمعلومات بشكل فعال، وكذلك ينمي أسلوب التعلم الذاتي بين الطلبة، لما له أهمية قصوى في اكتساب المعارف والمعلومات وكما تمكن التلاميذ من تنمية مهارات التفكير، وهذا ما أكدته دراسة (محمد عبد الرحمان 1996) التي هدفت إلى معرفة أثر التعلم التعاوني في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل لدى طلاب الصف الأول الإعدادي، أوضحت نتائج المجموعتين في اختبار التفكير الابتكاري البعدي تأثير إستراتيجية التعلم التعاوني على تنمية قدرات التفكير الابتكاري والقدرة

الابتكارية ككل، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الفروق في درجات التحصيل التلاميذ بين المجموعتين يرجع أساسا إلى اختلاف طريقة التدريس المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية إلى إن أفراد المجموعة الضابطة لا يقومون بتمثل التمارين بشكل جماعي كخطوة أساسية في حل تمارينهم، مقارنة بطريقة التعلم التعاوني التي أظهرت تفوقا واضحا على التعلم بطريقة التقليدية في إكساب التلاميذ معارف قيمة في مادة الرياضيات.

ويمكن إرجاع فاعلية طريقة التعلم التعاوني على أنها تسمح للتلاميذ بالمشاركة النشطة والايجابية في أنشطة التعلم، كما أنها تعمل طريقة التعلم التعاوني على تغير اتجاهات الطلبة نحو المادة الدراسية ومعلمها بشكل ايجابي وواضح، ويعمل على زيادة الدافعية لدى الطلبة نحو التعلم المادة الدراسية وتكوين اتجاهات ايجابية نحو المدرسة ومع إيجاد بيئة صفية تثير النشاط والحيوية بين أفراد المجموعة التعاونية، وتدعم الاتجاهات البناءة من جانب الطلبة، وزيادة الثقة المتبادلة بينهم من جهة و بين معلمهم من جهة ثانية ويهتم هذا النمط من التعلم بحاجات الطلبة ورغباتهم وقدراتهم وميولهم وذلك عن طريق تشكيل المجموعات التعاونية، مما يؤدي إلى زيادة الانتماء الفرد إلى مجموعته، وهذا ما اتفقت عليه دراسة (يوسف 1998) حيث هدفت هذه الدراسة إلى فحص أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني وفق نموذجين جيجسو (Jigsaw) ونموذج التعلم الجمعي(Together Learming) في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوها وكانت نتائجها: وجود تغير دال إحصائيا في مستوى اتجاهات طلبة الصف التاسع الأساسي نحو تعلم الرياضيات ضمن كل طريقة منفردة بعد الانتهاء من تطبيق الدراسة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضا للبيئة الصفية التي تتسم بها طريقة التعلم التعاوني أثارها الايجابية الإضافية على التحصيل، فبيئة التعلم التعاوني عادة ما يسودها التعاون وهذا يساهم في بناء الثقة بالنفس وتقدير الذات بين الطلبة وبين المعلم من جهة أخرى، كما تعمل بيئة التعلم التعاوني على تنمية المهارات الاجتماعية وذلك من خلال التفاعل

بين أفراد المجموعة الواحدة ولاسيما المهارات التواصل والتعاون وحل الخلافات والحصول على الدعم والحوار الايجابي، كما ينمي روابط الصداقة وتطوير العلاقات الشخصية بين الطلبة، مما يزيد من المحبة والمودة والاحترام بينهم، وكذلك يمكن إرجاع الزيادة في تحصيل مادة الرياضيات عند استخدام التعلم التعاوني إلى تغير دور المعلم الذي كان في السبق دوره عبارة عن المسيطر في حجرة الدراسة والعملية التعليمية، وأصبح دوره في التوجيه و الإشراف على عمل التلاميذ وكذلك تقديم التوجيهات والمساعدة لمواجهة الصعوبات، إن هذا الدور للمعلم جعل التلاميذ الفرصة للتعبير عن أرائهم بكل حرية واقتراح الحلول وتوظيف مهاراتهم الشخصية، من ثم مهارة القيادة والتعاون وكذلك استخدام مهارات النقد والتحليل.

كما أن طريقة التعلم التعاوني أسندت لكل عضو في مجموعة دورا محدد، وهذه الأدوار توزع ليكمل بعضها البعض.

2-2- تفسير ومناقشة الفرضية الأولى التي تنص على:

وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار.

ويتبين من الجدول رقم (4) أن قيمة (ت) هي قيمة دالة إحصائيا وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار لصالح المجموعة التجريبية، ومنه نستنتج تحقق الفرضية الأولى.

ويمكن تفسير تفوق طريقة التعلم التعاوني على طريقة التقليدية إلى طبيعة كل طريقة، حيث تتوافر في طريقة التعلم التعاوني البيئة الإيجابية لتفاعل المتعلم مع المواقف التعليمية وتتيح فرصة الحوار والمناقشة المتبادلة بين تلاميذ كل مجموعة مما يؤدي إلى الاستفادة من بعضهم البعض مع إدراكهم ضرورة التعاون من أجل تحقيق الأهداف المشتركة، وكذلك طريقة التعلم التعاوني تسمح للتلاميذ بالمشاركة النشطة والإيجابية في أنشطة التعلم، كما أنها تمكن من تنمية القدرات الفردية التحصيلية من خلال تبادل

المعارف و تكاملها بين التلاميذ، وهذا ما أكدته دراسة(Karansih) 1995 حيث هدفت للتعرف على أثر التعلم التعاوني في مجموعات صغيرة على التحصيل والسلوك الفاعل لدى نماذج من مجموعات الطلاب للتطوير التفاعل بينهم، وطبقت على طلاب المستوى العاشر بإحدى المدارس الثانوية في مدينة ميدان باندونيسيا، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تعلم الطلاب في المجموعات التعاونية الصغيرة بزيادة وانخفاض قلقهم نحو الرياضيات، كما أن أغلب الطلاب فضلوا الدراسة في مجموعات صغيرة لأنها توفر فرصا أكبر للتعلم، كما أن طريقة التعلم التعاوني تولد التنافس بين المجموعات وهذا التنافس له دورا كبيرا جدا في إثارة الدافعية للتعلم لدى التلاميذ واهتمامهم بالمادة و اتجاهاتهم الايجابية نحو تعلم مادة الرياضيات، وهذا ما دفع بالتلاميذ إلى الأداء الجيد في المهام الموكلة إليهم، وهذا ما أكدته دراسة (عبد المالك بن مسغر بن حسن المالكي(2002))، حيث هدفت هذه الدراسة معرفة أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس الرياضيات على تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في رياضيات واتجاهاتهم نحوها بمدينة جدة، و كانت من نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات نحو الرياضيات بين طلاب المدارس الحكومية والأهلية الذين درسوا بالتعلم التعاوني لصالح طلاب المدارس الحكومية.

2-4- تفسير ومناقشة الفرضية الثانية التي تنص على:

وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الذكور و الإناث للمجموعة التجريبية في الاختبار.

ويتبين من الجدول رقم (5) أن قيمة (ت)و هي قيمة غير دالة إحصائيا وهذا يدل على عدم وجود فروق بين متوسط درجات الذكور والإناث للمجموعة التجريبية في الاختبار، ومنه نستنتج عدم تحقق الفرضية الثانية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى تساوي كلا من الذكور والإناث في مستوى تحصيل مادة الرياضيات وكذلك على أساس أن مفهوم الفرق بين الذكر والأنثى والذي كان سائدا في الماضي بدأ يتلاشى تحت ضغط هذا العصر الذي نعيش فيه والذي يتميز بعدة

ملامح منها إتاحة الفرصة للبنت للتعلم، ظهور الفضائيات والانترنت والمحمول التأثير القوى لأجهزة الإعلام الآلي من صحافة وتلفزيون وإذاعة، كل هذه الوسائل جعلت البنت متواصلة مع العالم الخارجي مما عزز خبراتها وعلاقاتها الاجتماعية والذي أدى بدوره إلى عدم تمييز الذكر عن الأنثى من حيث القدرة على التحاور والتحدث في المواقف المختلفة.

كما أن عدم وجود فروق في درجات الذكور والإناث بغض النظر عن طريقة التدريس التي يتعلمون بها يدل على أنه ليس هناك فروق في القدرات العقلية بين الذكور والإناث، وهذا ما أكدته دراسة (أبو زيد 1986) حيث هدفت دراسته إلى استقصاء أثر استخدام التعلم الرمزي (التعاوني) في الصف الثامن الأساسي في مبحث الرياضيات مقارنة بأثر التعليم التقليدي، وكذلك أثر الجنس (ذكور و إناث) وكانت نتائجها: عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي (طلاب و طالبات) في المجموعة التجريبية والضابطة يعزى لطريقة التدريس.

وهذا عكس ما جاء في دراسة (عبد الرحيم و الشكيلي 2005) وكان هدفها التعرف على أثر طريقة التعلم التعاوني على التحصيل والاحتفاظ بالمعلومات لطالبات الصف الثامن الأساسي في وجودة الأعداد النسيبة واتجاهاتهم نحو الطريقة التقليدية، وتوصلت نتائجها إلى وجود فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطالبات نحو الطريقة التدريسية وكانت لصالح طريقة التعلم التعاوني.

برغم أن في هذه المرحلة (المراهقة) تمتاز بوجود فروق بين الذكور والإناث وهذا ما يؤكده علماء النفس إلا أن طريقة التعلم التعاوني لم تظهر هذا الاختلاف بين الجنسين لأنها استطعت استثمار الطاقة الزائدة عند التلاميذ من خلال تعلمهم مع بعضهم البعض بواسطة المجموعات التعاونية.

الخلاصة:

من خلال استقراء النتائج التي أظهرتها عينة الدراسة يمكن القول أن طريقة التعلم التعاوني إحدى تقنيات التدريس التي جاءت بها الحركة التربوية المعاصرة، وهي تقتضي إلى تعلم التلميذ من المهارات التعاونية والاجتماعية إلى جانب المعارف والمفاهيم والقدرات، التي تجعل من التلميذ التعود على أساليب البحث مما ينمي فيه روح الابتكار والإبداع في مختلف المواد الدراسية حيث تعتبر مادة الرياضيات من أهم المواد الدراسية لتدريب التلاميذ على أساليب التفكير السليمة وتنميتها، خاصة في المفاهيم الرياضية وهذا ما أكدته الدراسة الحالية حيث تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر طريقة التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لتلاميذ الرابعة متوسط.

وتوصلت الدراسة إلى اثر طريقة التعلم التعاوني ونجاعتها في عملية اكتساب المفاهيم الرياضية مقارنة بالتعليم التقليدي، حيث كشفت عن النتائج التالية:

- وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار لصالح المجموعة التجريبية.
- عدم وجود فروق بين متوسط درجات الذكور و الإناث للمجموعة التجريبية في الاختبار.

ندرج في الأخير مجموعة الاقتراحات وهي كما الآتي:

- إدراج طريقة التعلم التعاوني ضمن برامج تكوين المعلمين والأساتذة وتحسيسهم بأهمية استخدامها في التدريس.
- تنظيم لقاءات وندوات ودوريات لتوعية بكيفية استخدام طريقة التعلم التعاوني، وتدريب المعلين على إجرائها.
- تأهيل معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسط وتدريبهم على استخدام طريقة التعلم التعاوني في تدريس مادة الرياضيات سوءا قبل الخدمة أو أثنائها .

- ضرورة استخدام هذه الطريقة ابتداء من المرحلة التحضيرية أو حتى من مرحلة رياض الأطفال، وذلك لكي يتعلم الطفل منذ الصغر كيف يتعامل مع الآخرين باحترام وحب وتعاون.
- تشجيع المعلمين على استخدام طريقة التعلم التعاوني مع تلاميذهم إلى جانب الطرائق الحديثة الأخرى في تدريس الرياضيات.

قائمة المراجع

أحمد، مزيود.(2009). ***أثر التعليم التحضيري على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الأولى من التعليم الابتدائي***. رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التربية. جامعة الجزائر.

أميرة، مزهر حميد الدليمي و آخر. (2010). ***الخجل الاجتماعي و علاقته بالتحصيل الدراسي لدى طالبات معهد إعداد المعلمات***.مجلة الفتح. العدد 47.

إيمان، عباس الخفاف.(2003). ***التعلم التعاوني***. الطبعة الأولى. عمان. دار المناهج للنشر و التوزيع.

حاتم، جاسم عزيز و آخر.(2012). ***طرائق التدريس الشائعة لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة ديالي***.مجلة الفتح. العدد الحادي والخمسون.

حاتم، جاسم عزيز. (2012). ***طرائق التدريس الشائعة لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة ديالي***. مجلة الفتح. العدد 55.

حسام، توفيق ناصر.(1999). ***العلاقة بين الاتجاهات نحو الرياضيات والتحصيل الدراسي فيها لدى طلبة الصف العاشر في محافظة طولكرم***. رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات. جامعة النجاح الوطنية. فلسطين.

حسن، حسين زيتون. (2004). ***مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس***. الطبعة الثانية. المملكة العربية السعودية. عالم الكتب.

حسن، حسين زيتون.(2003). ***التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية***.الطبعة الأولى.مكتبة طريق العلم.

حسين، ضيف وآخرون.(2017).***بناء اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات لتلاميذ السنة الرابعة متوسط***. مجلة العلوم النفسية والتربوية.العدد1.(128_148).

حمري، محمد.(2012). ***ثقافة التوجيه المدرسي في الجزائر بين الإصلاح والواقع***. مذكرة لنيل شهادة الماجستير. جامعة أبي بكر القايد. تلمسان.

حمزة، حمزة أبو النصر و آخر. (2011). ***استراتيجيات التعلم التعاوني***.الطبعة الأولى.الأردن. عمان. عالم الكتب الحديث.

خاطر، رشدي و آخرون. (1984). ***طرق تدريس اللغة العربية و التربية الدينية في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة***. الطبعة الاولى.

رافدة، الحريري.(2010). ***طرق التدريس بين التقليد و التجديد***. الطبعة الأولى. دار الفكر ناشرون و موزعون. عمان.

زيد، الهويدي.(2010). ***أساليب تدريس العلوم في مرحلة الأساسية***. الطبعة الثانية. الامارات العربية المتحدة. دار الكتاب الجامعي.

سالم، بن علي سالم القحطاني. (2000). ***فاعلية التعلم التعاوني في تحصيل الطلاب و تنمية اتجاهاتهم في الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة***. جامعة الإمارات العربية المتحدة. مجلة كلية التربية. العدد 17.

سامي، سليمان محاسيس (2010). ***المعلم في رياض الأطفال في الاردن : تأهليه ومعايير اختياره.***

سامية، إبراهيمي.(2012). ***أثر إستراتيجية التعلم التعاوني لنتعلم معا على اكتساب المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ السنة الأولى متوسط***. مجلة الباحث. العدد السادس.

سوفي، نعيمة. (2011). الاستراتيجيات ***المعتمدة من طرف الأستاذ داخل الصف و دورها في تنمية القدرة على التحكم في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الطور المتوسط.*** رسالة مكملة لنيل شهادة الماجستير: غير منشورة. جامعة منتوري. قسنطينة.

شريفي، علي بشير.(2012). ***إدارة القسم المدرسي بأسلوب التعلم التعاوني و آثره على التحصيل الدراسي و الاندماج الصفي***. رسالة مكملة لنيل شهادة الدكتوراه: غير منشورة.جامعة وهران.

صبري، حسن الطراونة. (2012). ***آثر استخدام التعلم التعاوني في التحصيل في مادة الرياضيات و الاتجاه نحوها لطالبات الصف الثامن الأساسي.*** مجلة جامعة دمشق. المجلد 28. العدد الثالث.

عبد الحميد، حسن عبد الحميد شاهين.(2011). استراتيجيات ***التدريس المتقدمة و استراتيجيات التعلم و أنماط التعلم.*** كلية التربية بدمنهور. جامعة الاسكندرية.

عبد الحي، أحمد السبحي و آخر.(د.ت). ***طرق التدريس العامة و تقويمها*** .الطبعة الأولى. المملكة السعودية العربية. دار الحوازمي.

عبد الكريم، بوحفص.(2005). ***الإحصاء المطبق في العلوم الاجتماعية و الإنسانية.***

ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر.

عبد اللاوي، سعدية.(2012). المشكلات ***النفسية و السلوكية لدى أطفال السنوات الثلاثة الأولى ابتدائي و علاقتها بالتحصيل الدراسي.*** شهادة مكملة لنيل شهادة الماجستير: غير منشورة. جامعة معمري مولود. تيزي وزو.

عدنان، عبد طلاك الخفاجي.(2008). ***أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في قواعد اللغة.*** العدد الثامن.

علم الدين، عبد الرحمن الخطيب.(1997). ***أساسيات طرق التدريس.*** الطبعة الثانية. طرابلس.

فاروق، عبده فليه وآخر.(2004). ***معجم مصطلحات التربية لفظا واصطلاحا.*** دار الوفاء دنيا للطباعة والنشر. الإسكندرية.

فاطمة، بلاعو و آخرون.(ب.ت). ***الخجل و علاقته بالتحصيل الدراسي.*** أطفال الخليج. مركز دراسات و بحوث المعاقين.

لوناس، حدة.(2013). ***علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق المتمدرس.*** رسالة مكملة لنيل شهادة الماستر: غير منشورة. جامعة البويرة.

ماجد، حمد الديب.(2009).***أثر فعالية وحدة الإحصاء والاحتمالات المحوسبة على تحصيل طالبات الصف العاشر الأساسي بمحافظة غزة واتجاهاتهن نحوها***.جامعة الأقصى.فلسطين.

محمد، خليل سليمان فايد.(2008). ***التعلم بطريقة التعاون و التنافس و آثرهما على تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات في الصفين الخامس الاساسي و الأولى ثانوي و اتجاهاتهم نحو كل من الطريقتين.*** جامعة النجاح الوطنية. فلسطين.

محمود، داود الربيعي.(2011). ***استراتيجيات التعلم التعاوني.*** الطبعة الأولى. الأردن. عمان. عالم الكتب الحديث.

مراد، بوريو.(2012). ***أثر التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي المدرسي والميول الدراسية لمادة الرياضيات لدى التلاميذ المتأخرين دراسيا.*** مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير. جامعة باجي مختار. عنابة.

مروان، عبد المجيد إبراهيم.(2000).***أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية.*** الطبعة الأولى. مؤسسة الوراق. عمان.

منى، الحموي.(2010). ***التحصيل الدراسي و علاقته بمفهوم الذات(دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ الصف الخامس_ الحلقة الثانية_ من التعليم الأساسي في مدارس محافظة دمشق الرسمية).*** مجلة جامعة دمشق. المجلد 26.

نبيل، جمعة النجار و آخر.(2008). ***أساليب البحث العلمي: منظور تطبيقي***، دار الحامد، عمان.

نصير، بو لرباح.(2014). ***واقع استخدام طرق التدريس الحديقة في التربية البدنية في الطور الثاني.*** جامعة قاصدي مرباح. ورقلة.

هند، حميد حميد الرويثي.(2000). ***فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في اتقان تلميذات الصف الأول متوسط للمهارات الحسابية الأربع و اتجاهاتهن نحو مادة الرياضيات على عينة من المدارس المتوسطة الحكومية في مدينة مكة المكرمة.*** جامعة أم القرى.

وليد، أحمد جابر.(2005). **طرق التدريس العامة تخطيطها و تطبيقاتها التربوية.** الطبعة الثانية. عمان. دار الفكر.

وليد، وعد الله علي و آخر.(2009). ***تأثير استخدام التعلم التعاوني بأسلوب التعلم معا و مناقشة بأسلوب المجموعات الصغيرة في التحصيل المعرفي و الاتجاه النفسي نحو مادة طرائق تدريس التربية الرياضية.*** وقائع المؤتمر العلمي الحادي عشر.(جامعة بابل ،29، 30 نسيان، 2009). جامعة الموصل.

يحي، محمد نبهان.(2008). ***الأساليب الحديثة في التعليم و التعلم.*** الطبعة الأولى. عمان. الأردن. دار اليازوري.

يونس، تونسية.(2012). ***تقدير الذات و علاقته بالتحصيل الدراسي لدى المراهقين المبصرين و المراهقين المكفوفين.*** دراسة مكملة لنيل شهادة الماجستير: غير منشورة. جامعة معمري مولود. تيزي وزو.

الملاحق

الملحق رقم(1):

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية التخصص: علوم التربية

استمارة تحكيم

الأستاذ(ة) المحترم(ة)

في إطار التحضير لإنجاز مذكرة للحصول على شهادة الماستر في الإرشاد و التوجيه تحت عنوان:

طريقة التعلم التعاوني وآثرها على تحصيل مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط

يشرفني أستاذي الكريم أن أضع بين يديك مجموعة من التمارين لقصد قياس مستوى التحصيل للمادة الرياضيات لدى تلاميذ الرابعة متوسط و عليه نرجو منكم تحكيمها من حيث: معرفة مدى صدق التمارين(تقيس، لا تقيس).

الطالبتان: الأستاذ المشرف:

ديدي اللاحقة سبع محمد

قاسمي صفية

الاختبار التحصيلي لمادة الرياضيات

الاسم و اللقب:

مؤسسة التكوين:

سنوات التدريس:

التمرين	يقيس	لا يقيس
1- أنشر ثم بسط العبارة التالية : $(3x-1)(x+2)$ 2- لتكن العبارة E حيث : $E=3x^2+5x-2-(x+1)(x+2)$ • حلل العبارة E إلى جداء عاملين . • حل المعادلة E=0. 3- حل المتراجحة التالية : $2x^2+1 \geq 2x^2+x$		
1- عين الدالة تآلفية **F** إذا علمت أن : **F(2)=1 . F(1)=-1** . 2- أحسب : **F(1)** و **F(0)** . 3- أوجد العدد الذي صورته بالدالة **F** هي 5 .		
المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس ($O.\overrightarrow{OI}.\overrightarrow{OJ}$) بحيث: OI=OJ=1 cm 1- علم النقط : A(3; 4) B(5 ; 1) C(1 ; 1). 2- أحسب الطول AB وأستنتج نوع المثلث ABC إذا علمت أن $AC=\sqrt{13}$. 3- أنشئ النقطة M بحيث : $\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$ • ما نوع الرباعي ABMC ؟ برر إجابتك. • أحسب إحداثيتي M .		
ABC مثلث قائم في **A** حيث : **AB = 8 cm** و $A\widehat{C}B=55^0$ - أحسب محيط الدائرة المحيطة بالمثلث **ABC** .		

(تعطى $\sin 55^0 = 0.8$) (محيط الدائرة = القطر $\times \pi$)

لإقامة حفل زفاف قررت عائلة كراء سيارة فاخرة فاتصل الأب محمد بوكالتين فقدَّموا له عروضا حسب المعطيات التالية :

- عرض الوكالة الأولى : دفع مبلغ 4000 DA لليوم الواحد .
- عرض الوكالة الثانية : دفع مبلغ 3000 DA لليوم الواحد يضاف إليه ضمان غير مسترجع قدره 5000DA .

1- أنقل الجدول على ورقة الإجابة ثم أكمله :

الأيام / العروض		5 أيام	
العرض 1 (DA)	8000		
العرض 2 (DA)			26000

2- x عدد الأيام التي يستغل فيها الأب محمد السيارة .

- عبر بدلالة x عن العرض الأول بالدالة $f(x)$ وعن العرض الثاني بالدالة $g(x)$.
- مثل بيانيا في معلم متعامد ومتجانس $(\vec{O}.\vec{I}.\vec{J})$ الدالتين $f(x)$ و $g(x)$.

حيث : (كل 1cm من محور الفواصل يمثل يوما واحد .
وكل 1cm من محور التراتيب يمثل 2000 DA).

3- حل المعادلة : $4000x = 3000x + 5000$.

4- اعتمادا على البيان ساعد الأب محمد في اختيار العرض الأنسب .

الملحق رقم(2): قائمة أسماء الأساتذة المحكمين:

	اسم الأستاذ	سنوات التدريس
1	بن يامة إدريس	29
2	دبش محمد	29
3	باي يحيى	25
4	حرزولي الجيلاني	20
5	قرفي عبد العالي	10
6	ناعورة عماد	5
7	شامي بدر الدين	5
8	كرطي البشير	3
9	بكري عمر	3
10	زعبي إبراهيم	8
11	فرحاتي بوبكر	4

الملحق رقم(3)

اختبار مادة الرياضيات

التمرين الأول (03.5 نقاط):

4- أنشر ثم بسط العبارة التالية : $(3x-1)(x+2)$

5- لتكن العبارة E حيث : $E=3x^2+5x-2-(x+1)(x+2)$

- حلل العبارة E إلى جداء عاملين .
- حل المعادلة E=0.

6- حل المتراجحة التالية : $2x^2+1 \geq 2x^2+x$

التمرين الثاني(03 نقاط):

4- عين الدالة تآلفية **F** إذا علمت أن : **F(2)=1** . **F(1)=−1** .

5- أحسب : **F(1)** و **F(0)** .

6- أوجد العدد الذي صورته بالدالة **F** هي 5 .

التمرين الثالث (03.5نقاط):

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O.\overrightarrow{OI}.\overrightarrow{OJ})$ بحيث: OI=OJ=1 cm

4- علم النقط : A(3; 4) B(5 ; 1) C(1 ; 1).

5- أحسب الطول AB وأستنتج نوع المثلث ABC إذا علمت أن $AC=\sqrt{13}$.

6- أنشئ النقطة M بحيث : $\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$

- ما نوع الرباعي ABMC ؟ برر إجابتك.
- أحسب إحداثيتي M .

التمرين الرابع (02نقاط):

ABC مثلث قائم في **A** حيث : **AB = 8 cm** و $A\widehat{C}B=55^0$

- أحسب محيط الدائرة المحيطة بالمثلث **ABC** .

(تعطى $\sin 55^0 = 0.8$) (محيط الدائرة = القطر $\times \pi$)

<u>الوضعية الإدماجية (08نقاط):</u>

لإقامة حفل زفاف قررت عائلة كراء سيارة فاخرة فاتصل الأب محمد بوكالتين فقدَّموا له عروضا حسب المعطيات التالية :

- عرض الوكالة الأولى : دفع مبلغ 4000 DA لليوم الواحد .
- عرض الوكالة الثانية : دفع مبلغ 3000 DA لليوم الواحد يضاف إليه ضمان غير مسترجع قدره 5000DA .

5- أنقل الجدول على ورقة الإجابة ثم أكمله :

الأيام / العروض		5 أيام	
العرض 1 (*DA*)	8000		
العرض 2 (*DA*)			26000

6- x عدد الأيام التي يستغل فيها الأب محمد السيارة .

- عبر بدلالة x عن العرض الأول بالدالة $f(x)$ وعن العرض الثاني بالدالة $g(x)$.
- مثل بيانيا في معلم متعامد ومتجانس $\left(\vec{O}.\vec{I}.\vec{J}\right)$ الدالتين $f(x)$ و $g(x)$.

حيث : (كل 1cm من محور الفواصل يمثل يوما واحد . وكل 1cm من محور التراتيب يمثل 2000 DA).

7- حل المعادلة : $4000x = 3000x + 5000$.

اعتمادا على البيان ساعد الأب محمد في اختيار العرض الأنسب .

- الملحق رقم (4): **يوضح سير حصص طريقة التعلم التعاوني:**

رقم الحصة	تاريخ إجراء الحصة	محتوى الحصة	زمن الحصة
الأولى	**2017-02-5**	كانت الحصة عبارة حصة تعارف بين الباحثتين و التلاميذ بحضور أستاذ الرياضيات، تم شرح لهم طريقة العمل التي سوف تكون معهم في الحصص القادمة، و قد لاحظنا تجاوبا من طرفهم، و في نهاية الحصة تم تحديد موعد أولى حصة في تطبيق طريقة التعلم التعاوني معهم.	**20 دقيقة**
الثانية	**2017-02-7**	بداية قمنا بالترحيب بالتلاميذ و بعدها قام الأستاذ بشرح مضمون الحصة الذي كان موضوعها حول تعليم النقاط في المعلم المتعامد المتجانس و بعد الانتهاء من الشرح قدم لهم تمرين حول الموضوع و قدمنا لهم فرصة لمحاولة حل هذا التمرين مع بعض و كان مفاده مايلي: المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس ($O.\overrightarrow{OI}.\overrightarrow{OJ}$) بحيث: OI=OJ=1 cm 1 علم النقط:(2، 4 −)A C(4; 4) B(5, 0)	**60 دقيقة**

	2 بين نوع المثلث ABC. 3 أنشئ النقطة M بحيث: $\overrightarrow{CM}=\overrightarrow{CA}+\overrightarrow{CB}$ ما نوع الرباعي ACBM؟ احسب إحداثيتي M		
الثالثة	بداية القيام بالترحيب بالتلاميذ و ثم تقديم أستاذ الرياضيات لمضمون الحصة مع تقديم شرح لموضوع تمرين مع إعطاء مدة لمحاولة في حل التمرين مع بعض و كان موضوع هذه الحصة: على المتراجحات من الدرجة الأولى للمجهول، و التمرين كالآتي: ABCD مستطيل بحيث: AD=3 M نقطة من القطعة [AB] نسمي R_2 المستطيلFECG. و R_1 المستطيل AMGD. 1 ليكن P_1 ، P_2 محيطي المستطيلتين P_1 ، P_2 على الترتيب معبرا عنهما ب cm^2. أ احسب P_1 ،P_2 بدلالة x. ب من اجل أي قيمة ل x يتساوى المحيطان P_1 ،P_2. 2 ليكن S_1 ، S_2 مساحتي المستطيلتين P_1 ،P_2 على الترتيب معبرا عنها cm^2.	**2017-02-14**	**60 دقيقة**

	أ احسب S_1 و S_2 بدلالة x. ب من اجل أي قي ل x يكون لدينا: $S_1 < S_2$.		
الرابعة	بداية قمنا بالترحيب بالتلاميذ و بعدها قام الأستاذ بشرح مضمون الحصة الذي كان موضوعها حول الدوال و بعد الانتهاء من الشرح قدم لهم تمرين حول الموضوع و قدمنا لهم فرصة لمحاولة حل هذا التمرين مع بعض و كان مفاده مايلي: الدالة الخطية F معرفة كالتالي: $F(x)=-\frac{2}{3}x$ احسب $F(0)$ ، $F(-2)$ ، $F(\sqrt{3})$ ، $F(-\frac{1}{3})$ احسب العدد الذي صورته بالدالة f هي -10 احسب x_1 و x_2 حيث $f(x_1)=8$ $f(x_2)=-9$	**2017-02-21**	**60 دقيقة**

<table>
<tr>
<td>الخامسة</td>
<td>2017-03-7</td>
<td>بداية القيام بالترحيب بالتلاميذ و ثم تقديم أستاذ الرياضيات لمضمون الحصة مع تقديم شرح لموضوع تمرين مع إعطاء مدة لمحاولة في حل التمرين مع بعض و كان موضوع هذه الحصة كانت عبارة عن مسألة ، و التمرين كالآتي:
تقترح شركة الاتصالات على زبائنها تسعيرتين لتسديد الفواتير
التسعيرة الأولى: دفع مبلغ 7 DA للوحدة الواحدة لغير المشتركين.
التسعيرة الثانية: دفع مبلغ 5 DA للوحدة الواحدة مع اشتراك شهري قدره 200 DA
1 أكمل الجدول التالي:
<table>
<tr><td></td><td></td><td>70</td><td>عدد الوحدات</td></tr>
<tr><td>840</td><td></td><td></td><td>مبلغ الفاتورة التسعيرة 1</td></tr>
<tr><td></td><td>650</td><td></td><td>مبلغ الفاتورة التسعيرة 2</td></tr>
</table>
2 نرمز بالرمز x لعدد الوحدات المستهلكة.
أ عبر بدلالة x عن f (x) مبلغ الفاتورة بالتسعيرة 1.</td>
<td>60 دقيقة</td>
</tr>
</table>

		ب عبر بدلالة x عن g (x) مبلغ الفاتورة بالتسعيرة 2. 3 حل المعادلة g(x)=f(x) 4 على معلم متعامد و متجانس $(O.\overrightarrow{OI}.\overrightarrow{OJ})$ مثل بيانيا الدالتين f(x)، g(x) 5 حدد بيانيا أفضل تسعيرة للزبون.	
السادسة	**2017-04-11**	بداية قمنا بالترحيب بالتلاميذ و بعدها قام الأستاذ بشرح مضمون الحصة الذي كان موضوعها حول النسب المثلثية و بعد الانتهاء من الشرح قدم لهم تمرين حول الموضوع و قدمنا لهم فرصة لمحاولة حل هذا التمرين مع بعض و كان مفاده مايلي: ABCDE خماسي منتظم طول ضلعه [AB] هو 6cm h نقطة تقاطع الارتفاع المتعلق بالضلع [AB] . 1 احسب الطول oh. 2 احسب مساحة المثلث OAB، و استنتج مساحة الخماسي.	**60 دقيقة**
السابعة	**17-2-04-18**	بداية القيام بالترحيب بالتلاميذ و ثم تقديم أستاذ الرياضيات لمضمون الحصة مع تقديم شرح لموضوع تمرين مع إعطاء مدة لمحاولة في	**60 دقيقة**

		حل التمرين مع بعض و كان موضوع هذه الحصة: على المتطابقات الشهيرة ، و التمرين كالآتي: بين صحة المساواة الآتية: $(3x+1)(5x-3)=15x^2-4x-3$ حلل العبارة B $B=(15x^2-4x-3)-(-x+1)$ $(3x+1)$ أنشر، ثم بسط هذه العبارة.	
الثامنة	**2017-04-25**	تطبيق الاختبار التجريبي على (40) تلميذ(ة)،(20) مجموعة التجريبية و(20) مجموعة الضابطة بعد توفير الجو المناسب للاختبار.	**120 دقيقة**

الملحق رقم (5): حساب الثبات:

30		0,785714		0,5	0,714286		0,5	0,571429	
31		s1		s2	s3		s4	s5	
32	معامل الصعوبة	78,57143		50	71,42857		50	57,14286	
33		7		4	6		4	0	
34		8		5	8		4	8	
35		7,125		4,5	7,25		3,5	8	
36	معامل التمييز	71,27		45	72,5		35	80	
37									
38	معامل الثبات وفق معادلة كيدر ريتشاردسون	0,78							

A	B	C	D
t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances			
	7	*15*	
Mean	8,428571429	16,71429	
Variance	0,619047619	1,238095	
Observations	7	7	
Pooled Variance	0,928571429		
Hypothesized Mean Difference	0		
df	12		
t Stat	-16,08630569		
	8,71342E-10		
	1,782287556		
	1,74268E-09		
t Critical two-tail	2,17881283		

الملحق رقم(6) : اختبار (ت)

	group	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
tahsil	tagrib	20	8,6000	5,95067	1,33061
	thabet	20	8,1000	3,24281	,72511
exam	tagrib	20	12,3500	3,66024	,81845
	thabet	20	8,1000	3,66922	,82046

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	MeanDifference	Std. ErrorDifference	Lower	Upper
Equal variances assumed	7,192	,011	,330	38	,743	,50000	1,51536	-2,56769	3,56769
Equal variances not assumed			,330	29,370	,744	,50000	1,51536	-2,59756	3,59756
Equal variances assumed	,002	,962	3,667	38	,001	4,25000	1,15889	1,90395	6,59605
Equal variances not assumed			3,667	38,000	,001	4,25000	1,15889	1,90395	6,59605

Group Statistics

	gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
tahsil	mal	7	5,1429	3,62531	1,37024
	fem	13	10,4615	6,22649	1,72692
exam	mal	7	10,8571	2,47848	,93678
	fem	13	13,1538	4,01759	1,11428

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	MeanDifference	Std.	95% Confidence Interval of the

							ErrorDifference	Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	3,451	,080	-2,064	18	,054	-5,31868	2,57746	-10,73373	,09637
Equal variances not assumed			-2,413	17,775	,027	-5,31868	2,20450	-9,95436	-,68301
Equal variances assumed	9,935	,006	-1,369	18	,188	-2,29670	1,67780	-5,82163	1,22822
Equal variances not assumed			-1,578	17,487	,133	-2,29670	1,45574	-5,36154	,76813

Group Statistics

	gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
tahsil	mal	8	6,8750	2,53194	,89518
	fem	12	8,9167	3,50216	1,01099
exam	mal	8	6,0000	3,96412	1,40153
	fem	12	9,5000	2,81231	,81184

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	MeanDifference	Std. ErrorDifference	Lower	Upper
il	Equal variances assumed	,133	,720	-1,415	18	,174	-2,04167	1,44254	-5,07233	,98900
	Equal variances not assumed			-1,512	17,808	,148	-2,04167	1,35035	-4,88083	,79750
n	Equal variances assumed	1,122	,303	-2,318	18	,032	-3,50000	1,51000	-6,67239	-,32761
	Equal variances not assumed			-2,161	11,651	,052	-3,50000	1,61968	-7,04075	,04075