

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

أثر استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي في تدريس العلوم على
التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلم وإثارة الدافعية لدى
طلبة الصف السابع الأساسي

إعداد

ميساء محمود محمد بشارات

إشراف

د. محمود رمضان

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

2017م

أثر استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي في تدريس العلوم على
التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلم وإثارة الدافعية لدى
طلبة الصف السابع الأساسي

إعداد

ميساء محمود محمد بشارات

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ: 3 / 8 / 2017م، وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة

التوقيع

- | | | |
|-------|------------------|--------------------|
| | / مشرفاً ورئيساً | - د. محمود رمضان |
| | / متحناً خارجياً | - أ. د. عفيف زيدان |
| | / متحناً داخلياً | - د. محمود الشمالي |

الإهداء

لمن أعانوني في إكمالي لمشوار العلم والمعرفة، لمن كانوا قدوتي وقادتي، لمن علموني أن العلم لا ينتهي.

والدي: الذي له الفضل كل الفضل في تربيتي وتعليمي، أقرب الناس من قلبي وأولاهم بحبي.
والدتي: التي منحني كل الحنان، وكل الحب والقوة بدعواتها، ربي كما جعلت الجنة تحت قدميها أجعلها مسكنها.

زوجي: الرفيق المخلص، الشريك الوفي، والقلب الطيب الكبير، وسعني ذات يوم حين ضاقت بي الدنيا.

خالي الدكتور عبد الكريم القاسم، وزوجته، وعائلة كل الحب والتقدير.
إلى من تحمل قهر السجان وظلمه، وعمة السجن إلى أن من الله عليه بالحرية (أخي أيمن).
إلى جميع إخوتي وأخواتي كل باسمه أدامكم الله لي سنداً طول العمر.
إلى صديقاتي وزميلاتي في الدراسة والعمل.

ولن أنسى الأصغر سنًا، الأكبر مكانة في قلبي أبنائي (رغد، عبد الكريم، لين وليان).
وإلى كل من رسم حدود هذا الوطن شهدائنا الأبرار، وجرحانا الأبطال، وأسرانا البواسل.
إلى فلسطين الحبيبة لكل هؤلاء أهدي عملي المتواضع هذا.

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي أنعم عليّ بالصحة والعافية وأعانني على إتمام هذه الدراسة المتواضعة،
إنه على كل شيء قدير وبعد؛

أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى كل من أزال غيمة جهل مررت بها برياح العلم
الطيبة، إلى كل من علمني حرفاً أساتذتي الأفاضل، وأخص بالذكر الدكتور محمود رمضان الذي
تفضل بالإشراف على هذه الدراسة، والذي لم يتوان لحظة عن تقديم التوجيهات والاقتراحات
والإرشادات القيمة، التي كان لها عظيم الأثر في إتمام هذه الدراسة وإثرائها، كما أتقدم بجزيل
الشكر لأعضاء لجنة المناقشة الأستاذ الدكتور عفيف زيدان ممتحناً خارجياً، والدكتور
محمود الشمالي ممتحناً داخلياً على ما أبدوه من ملاحظات، وتوجيهات نيرة كان لها الأثر الأبرز
في تجويد الدراسة وتحسينها.

كما أتقدم بالشكر والتقدير للسادة المحكمين الذين قامو مشكورين بتحكيم أدوات الدراسة،
وما قدموه للدراسة من إثراء وتحسين. كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لمدرسة بنات أبي ذر
الغفاري الأساسية، ومدرسة الشهيد ياسر عرفات الأساسية للبنات، ومدرسة بنات طمون الأساسية
الثانية.

وأخيراً هؤلاء من ذكرتهم من أصحاب الفضل أما من غفلت من غير قصد فلهم مني كل
الشكر والتقدير.

الإقرار

أنا الموقع أدناه، مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

**أثر استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي
وبقاء أثر التعلم وإثارة الدافعية لدى طلبة الصف السابع الأساسي**

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت
الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة كاملة، أو أي جزء منها لم يُقدم من قبل لنيل أي درجة
أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

Declaration

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

Student's Name:

اسم الطالب:

Signature:

التوقيع:

Date:

التاريخ:

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب	قرار لجنة المناقشة
ج	الإهداء
د	الشكر والتقدير
هـ	الإقرار
و	قائمة المحتويات
ح	قائمة الجداول
ط	قائمة الملاحق
ي	الملخص
1	الفصل الأول: مشكلة الدراسة وخلفيتها
2	مقدمة
6	مشكلة الدراسة
7	أسئلة الدراسة
7	فرضيات الدراسة
8	أهداف الدراسة
8	أهمية الدراسة
9	حدود الدراسة ومحدداتها
9	المصطلحات والتعريفات الإجرائية للدراسة
11	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
12	الإطار النظري
33	الدراسات السابقة
44	تعقيب على الدراسات السابقة
45	الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات
46	منهج الدراسة
46	مجتمع الدراسة
47	عينة الدراسة
47	أدوات الدراسة

الصفحة	الموضوع
50	إجراءات الدراسة
51	تصميم الدراسة
52	المعالجات الإحصائية
53	الفصل الرابع: نتائج الدراسة
54	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والفرضية التابعة له
56	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والفرضية التابعة له
58	النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والفرضية التابعة له
62	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات
63	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والفرضية التابعة له
64	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والفرضية التابعة له
66	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والفرضية التابعة له
68	التوصيات
69	المراجع العربية
77	المراجع الأجنبية
81	الملاحق
B	Abstract

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
46	توزيع مجتمع الدراسة	جدول (1)
47	توزيع عينة الدراسة	جدول (2)
54	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل القبلي والبعدي تبعاً لمتغير المجموعة (ضابطة، تجريبية).	جدول (3)
55	نتائج اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي وفقاً لمتغير طريقة التدريس.	جدول (4)
56	المتوسطات الحسابية المعدلة، والخطأ المعياري لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل البعدي تبعاً لمتغير المجموعة.	جدول (5)
57	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي والمؤجل تبعاً لمتغير المجموعة (ضابطة، تجريبية)	جدول (6)
57	نتائج اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي المؤجل وفقاً لمتغير طريقة التدريس.	جدول (7)
58	المتوسطات الحسابية المعدلة، والخطأ المعياري لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل البعدي المؤجل تبعاً لمتغير المجموعة.	جدول (8)
59	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على استبانة الدافعية نحو العلوم تبعاً لمتغير المجموعة (ضابطة، تجريبية).	جدول (9)
60	نتائج اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لاستجابات عينة الدراسة على استبانة الدافعية نحو العلوم وفقاً لمتغير طريقة التدريس.	جدول (10)
60	المتوسطات الحسابية المعدلة، والخطأ المعياري لاستجابات عينة الدراسة على استبانة الدافعية نحو العلوم للتطبيق البعدي تبعاً لمتغير المجموعة.	جدول (11)

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
82	دليل المعلم (تصميم دروس الوحدة الثانية أجهزة جسم الإنسان) في مبحث العلوم العامة للصف السابع الأساسي باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.	ملحق (1)
131	أسماء المحكمين لأدوات الدراسة	ملحق (2)
132	الاختبار التحصيلي لوحدة أجهزة جسم الإنسان للصف السابع الأساسي	ملحق (3)
137	مفتاح الإجابة للاختبار التحصيلي لوحدة أجهزة جسم الإنسان	ملحق (4)
140	جدول المواصفات للاختبار التحصيلي لوحدة أجهزة جسم الإنسان	ملحق (5)
141	معامل الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي	ملحق (6)
142	استبانة قياس الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي في صورتها الأولية	ملحق (7)
144	استبانة قياس الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي في صورتها النهائية	ملحق (8)
146	كتاب كلية الدراسات العليا إلى وزارة التربية والتعليم العالي / تسهيل مهمة الطالبة	ملحق (9)
147	كتاب وزارة التربية والتعليم العالي لمديرية التربية والتعليم طوباس/ تسهيل مهمة الطالبة	ملحق (10)
148	كتاب مديرية التربية والتعليم طوباس إلى المدارس التابعة لها/ تسهيل مهمة الطالبة	ملحق (11)

أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلم وإثارة الدافعية لدى طلبة الصف السابع الأساسي

إعداد

ميساء محمود محمد بشارات

إشراف

د. محمود رمضان

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي، وبقاء أثر التعلم، وإثارة الدافعية لدى طلبة الصف السابع الأساسي. تمّ استخدام المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي. حيث تمّ تطبيق أدوات الدراسة على عينة قصدية مؤلفة من (70) طالبة من طالبات الصف السابع الأساسي في مدرسة بنات أبو ذر الغفاري الأساسية التابعة لمديرية التربية والتعليم / طوباس وذلك في الفصل الأول من العام الدراسي 2016/2017. وقد تمّ توزيع الطالبات عشوائياً على مجموعتين: المجموعة التجريبية التي تكونت من (34) طالبة ودُرست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، والمجموعة الضابطة التي تكونت من (36) طالبة ودُرست بالطريقة الاعتيادية. ولتحقيق أهداف الدراسة تمّ إعداد أدوات الدراسة التي تكونت من اختبار تحصيلي مكون من (28) فقرة، واستبانة لقياس دافعية الطلبة نحو العلوم مكونة من (24) فقرة، وتمّ التأكد من صدق أدوات الدراسة وثباتها. كما تمّ إعداد دليل المعلم الذي تضمن تصميم دروس وحدة أجهزة جسم الإنسان باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات على اختبار التحصيل العلمي البعدي يعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية. كما وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات على اختبار بقاء أثر التعلم يعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية.

وأظهرت أيضاً وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات الطالبات على مقياس الدافعية نحو العلوم يعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم، كما أوصت بضرورة دمج استراتيجية التدريس التبادلي في برامج تدريب مشرفي ومعلمي العلوم.

الكلمات المفتاحية: التدريس التبادلي، التحصيل العلمي، بقاء أثر التعلم، الدافعية.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وخلفيتها

- مقدمة
- مشكلة الدراسة
- أسئلة الدراسة
- فرضيات الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- حدود الدراسة ومحدداتها
- المصطلحات والتعريفات الإجرائية للدراسة

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وخلفيتها

مقدمة

إنّ استخدام الأساليب التربوية الحديثة والتنوع في استخدام النماذج والاستراتيجيات التدريسية هو من توجهات التربية الحديثة في هذا العصر، الذي يتميز بالتطورات السريعة المتلاحقة في جميع المجالات. فالتقدم العلمي الهائل وما رافقه من نمو متسارع في مجال العلم والمعرفة، وثورة المعلوماتية والاتصالات، وانتشار الإنترنت، والفضائيات، ومواقع التواصل الاجتماعي، وتضاعف كم المعارف والمعلومات أدى إلى زيادة وتعدد أهداف التعليم التي لم تعد مقصورة على نقل المعارف إلى الطلبة أو تدريبهم على بعض المهارات المحدودة، بل أصبحت تتناول جميع أبعاد الشخصية الإنسانية، وهذا يحتم إعداد الطلبة إعداداً جيداً يجعلهم قادرين على ممارسة عمليات التفكير العليا، واتخاذ القرارات المناسبة، وإصدار الأحكام. ولا يمكن إحداث ذلك التغيير في ظل طرائق تدريس قديمة تركز على الحفظ والتلقين، وتحتصر دور الطلبة في خزن المعلومات من غير تنمية مستويات تفكيرهم، تلك التنمية التي تتطلب عمليات الربط، والتحليل، والتصنيف، والتركيب، والتقييم، وترتقي بهم إلى التفكير الناقد، وتحقيق مخرجات تعليمية مرغوبة لدى المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة.

وبما أنّ طرائق التدريس وأساليبها هي الأداة المحورية في ترجمة المنهج إلى حقيقة واقعية، والعنصر المهم ضمن العناصر الرئيسة المكونة له، فضلاً عن ارتباطها ارتباطاً وثيقاً بالأهداف والمحتوى، ودورها في تحديد دور كل من المعلم والمتعلم في العملية التعليمية، وتحديدها للأساليب والأنشطة الواجب استخدامها (الخالدة، 2012)، فقد برزت الحاجة إلى تطوير الأطر المستخدمة في التدريس من خلال تبني اتجاه بحثي يطالب باستخدام المنظور البنائي على نحو أساسي لإصلاح استراتيجيات التدريس، وزيادة فاعلية طرائقها. ويؤكد هذا المنظور البنائي أهمية دور المتعلم في عملية التعلم، ويرجّح أنّ التعلم عملية يقوم فيها المتعلم بالمقام الأول وذلك بإيجاد علاقة بين الجديد الذي تعلمه، وما لديه من معلومات سابقة. أيّ إنّ

محور الارتكاز للنظرية البنائية يتمثل في استخدام الأفكار الموجودة لدى المتعلم، من أجل تكوين خبرات جديدة من خلال تعديل الأفكار الموجودة لديه بإضافة بعض المعلومات الجديدة، وإعادة تنظيم الأفكار الموجودة في بيئته المعرفية (الغافري، 2004).

إنّ التنوع في استراتيجيات التدريس التي يستخدمها المعلم مع طلبته من شأنه أن يكسر الروتين المملّ في نظر الكثير من الطلبة بالمقارنة مع طريقة التدريس التقليدية. فالطريقة التقليدية تركز على دور نشط للمعلم، وتغفل دور الطالب كعنصر فاعل في عملية التعلم. في حين أنّ الاتجاهات التربوية الحديثة تركز على أنّ الطالب هو المحور الرئيس لعملية التعلم والتعليم، ويجب أن يكون له الدور الأكبر في هذه العملية (دعس، 2009).

ومن الاستراتيجيات الحديثة استراتيجية التدريس التبادلي التي صممتها العالمتان الأمريكيتان بالينسكار (Palincsar) وبراون (Brown) من جامعة ميتشيغان عام (1984) وقامتا بتطبيق هذه الاستراتيجية على الطلبة ذوي صعوبات التعلم بهدف زيادة الفهم القرائي. وسرعان ما انتشرت هذه الاستراتيجية وبلغت الآفاق، وأجريت حولها مئات الدراسات، واستخدمت في العلوم، والرياضيات، والعلوم الاجتماعية، وأثبتت فاعليتها وكفايتها، ومناسبتها لكافة الأعمار، ومختلف المستويات من الصفوف الأساسية الدنيا إلى المراحل الجامعية العليا (Salter & Horstman, 2002).

وتعدّ استراتيجية التدريس التبادلي من طرق التدريس المساندة للمعلم، وهي استراتيجية تفاعلية طورت لتحسين مهارات الاستيعاب عند الطلاب، وهي إحدى الاستراتيجيات التي تنمي سلوكيات ما وراء المعرفة والتي تعرّف: بأنّها التفكير حول التفكير ذاته، وإدراك المتعلم ما يعرفه وما لا يعرفه بما يتضمنه ذلك من إجراءات تنظيمية يمكن من خلالها إدارة عملية التفكير وهي ربط معلومات الطالب الجديدة بالمعلومات الموجودة لديه من قبل، والاختيار المتروكي لاستراتيجيات التفكير، وعمليات التخطيط والمراقبة وتقويم التفكير (Hashey, & Connors, 2003).

والتعليم التبادلي سهل التطبيق، يمكن أن يتقنه الطلبة والمعلمون بسهولة، ويتضمن التدريس التبادلي تعلماً تعاونياً مبنياً على الحوار، والنقاش بين الطلبة أنفسهم، وبين الطلبة والمعلم، كما يمكن تبادل الأدوار بين المعلم والطلبة، حيث يشعر الطلبة بدورهم في العملية

التعليمية، ويجعل تعلمهم ذا معنى، وتمكنهم من مراقبة استيعابهم، وتعينهم على التلخيص، إذ إنّ التلخيص يحمل دلالة كبيرة تشير إلى الفهم والتمكن (Jeffrey, 2000; Gruenbaum, 2012). وأشارت نتائج الأبحاث التربوية والنظريات النفسية، إلى أهمية استراتيجية التدريس التبادلي وفق الجوانب الأساسية الآتية: إنّ التعليم باستراتيجية التدريس التبادلي يتمّ من خلاله التعامل مع تدريس الطلبة ذوي صعوبات تعلمية، كيف يتعلمون بشكل جيد. ويعدّ تعليمًا مساندًا للطلبة، ومن خلاله يتمّ تزويدهم بما يساند تعلّمهم في بيئة تعليمية متفاعلة، وتفاوض اجتماعي راق، ونقاش علمي ومنطقي يدور كله حول المضمون المراد تعلمه. إنّ الطلبة كلما تقدموا خلال دراستهم في الصفوف المختلفة تصبح الكتب المقررة أكثر اعتماداً على المهارات الاستيعابية المتوفرة لدى كل منهم. إنّ صعوبات الاستيعاب إنّ لم تعالج فهي تؤثر سلباً على تقدم عملية التعلم عند الطلبة في معظم مجالات التعلم تقريباً، وإنّ المهارات إنّ لم تدرس في الصفوف ومن خلال المنهاج أو المعلم فإنّ ثمة احتمالاً كبيراً بعدم اكتسابها من قبل الطلبة أنفسهم، لذا فمن الضروري أن يتعرف المعلم إلى ما يسمى باستراتيجية التدريس التبادلي. وتبنى عملية المناقشة والمحاورة بين المعلم والمجموعات الطلابية على استخدام أربع خطوات محورية هدفها استمرارية وزيادة الانشغال النشط للطلبة في تعلم المضمون المراد فهمه وهي: تلخيص المضمون، بحيث يتمّ تلخيص وتحديد المعلومات والبيانات الأكثر أهمية، ومن الجزء إلى الكل. توليد الأسئلة وصياغتها وإثارتها حول المضمون، وتعزيز ما تمّ تلخيصه سابقاً من أفكار مفتاحية. توضيح ومناقشة ما هو صعب وجديد من أمثلة ومصطلحات ومفاهيم. التنبؤ بمضمون المحتوى القادم ووضع الفرضيات عنه؛ من أجل تفعيل العنصر المعرفي وتهيئة الأرضية للتعلم الجديد (الكبيسي، 2011).

ويعدّ التحصيل وبقاء أثر التعلم أحد المؤشرات المهمة لدى المعنيين بالعملية التعليمية، فهو يسهم بشكل كبير في الحكم على كفاءة المؤسسات التربوية وقدرتها على بلوغ أهدافها، ويعكس نواتج التعلم التي تسعى هذه المؤسسات إلى تحقيقها؛ ويزداد الاهتمام بزيادة التحصيل لدى التربويين وأولياء الأمور والطلاب أنفسهم من خلال الاعتقاد بالعلاقة الوثيقة التي تربط التحصيل بالقدرة على التفكير والقدرة على التواصل الجيد مع الآخرين (جحان، 2009).

وفي سبيل تحقيق المعلم لنسب متقدمة من احتفاظ المتعلمين بتعلمهم، وبالتالي إمكانية استخدامه بصورة أكثر تفاعلية لابد أن يقوم المعلم بدوره في إدارة عملية التعليم، وإدارة التكنولوجيا المستخدمة، وإدارة استخدام المتعلمين للمعرفة، وإدارة المهارات الحياتية، وإدارة قدراتهم. وكذلك استخدام المعلم لاستراتيجيات تدريس تسمح للمتعلمين القيام بدور نشط في عملية تعلمهم يزيد من نسبة الاحتفاظ بما يتعلموه. فتغيير نوع التعليم من أسلوب المحاضرة إلى أسلوب المناقشة الجماعية يُمكن من الاحتفاظ بالمعلومات بما نسبته عشرة أضعاف ما يحتفظون به من معلومات بأسلوب المحاضرة، بحيث يصبح نسبته في المناقشات الجماعية (50%). وتبلغ النسبة (75%) إذا أتاحت بيئة التعليم الممارسة العملية الفعالة من خلال التعليم بالعمل، وتصل النسبة مداها إلى (90%) من خلال التواصل مع الآخرين بغرض الاستخدام الفوري للمعرفة المكتسبة في مواقف حياتية (الزهراني، 2012).

وتعتبر الدافعية من أهم القضايا التي تواجه المعلم بصفة خاصة والمدرسة بصفة عامة، والمعلم الكفو هو من يلاحظ سلوك الطلبة، والدوافع وراء هذه السلوكيات؛ حتى يعمل على توجيهها توجيهاً سليماً من خلال التفكير باستراتيجيات وطرق وأساليب تعمل على استثارة الدافعية، واندفاع واندماج الطلبة في العملية التعليمية. وهذا الاندفاع قد يكون اندفاعاً داخلياً أي مرتبطاً بالعوامل الداخلية للفرد، ترجع إلى الرغبة الداخلية والرضا والرغبة في الإنجاز، وقد يكون هذا الاندفاع خارجياً أي بفعل عوامل خارجية موجودة في البيئة الفيزيائية المتضمنة المهمة والموقف التعليمي (الشرعة، 2006).

وفي هذا الاتجاه يرى الباحثون أن النظم التعليمية المتقدمة تسعى دائماً إلى تطوير منهاج تدريس العلوم بمختلف فروعها، فضلاً عن السعي لتحقيق أهدافه، وتطبيق النماذج التدريسية الحديثة؛ كونها تنمي قدرات الطلبة على التفكير، وممارسة مهارات عملية العلم الأساسية والمتكاملة. وهذا يتسق بدرجة كبيرة مع حركة الانتقال المتطور، والايجابي التي تتادي بوجوب بلوغ المتعلمين معايير عالية في التحصيل الدراسي، وتطوير قدرات الطلبة على الفهم العميق للمادة الدراسية التي يتعلمونها، وإثارة مستوى عالي من الدافعية الداخلية، وتعزيز مستوى تولي الحلول الابداعية والاستقلالية والاعتماد على النفس (أبو جادو ونوفل، 2010).

وبناءً على ما سبق فإن استراتيجية التدريس التبادلي ليست مجرد أسلوب تدريسي يطبق في غرفة الصف، ولكنها منظومة تعليمية تحتاج إلى الكثير من الجهد والوقت من قبل المعلم؛ حتى يتمكن من دمجها داخل الصف، وتعميمها بين طلابه. وتعتبر استراتيجية التدريس التبادلي من الاستراتيجيات الحديثة في التدريس، وأبرز ما يميزها تعزيزها للدور الإيجابي للمتعلم، حيث يعمل من خلالها على الاشتراك في تنظيم تعلمه، وزيادة حيويته وإثارة دافعيته، مما يسهم في زيادة مشاركته في العملية التعليمية؛ لأنها تستخدم في مواقف تعليمية مختلفة تساعده على التذكر والاحتفاظ بما يتعلم من خلالها. الأمر الذي يساعد المتعلمين على إدراك الاتجاه الصحيح نحو المعرفة الجديدة وتمثيلها داخل بنيتهم المعرفية مما ينعكس على زيادة التحصيل الدراسي على نحو إيجابي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

من الحقائق الملموسة أن غالبية الطلبة ينظرون إلى عملية تعلم المباحث المدرسية المقررة على أنها عملية مملة؛ لأن أساليب التدريس تخلو تماماً من التشويق أو إثارة رغبة الطلبة نحو التعلم، وحتى العمل المخبري في العلوم غالباً ما يكون لتأكيد المعلومات النظرية أو تحقيق ما تم تعلمه نظرياً (ابراهيم، 2009).

وما تزال الطريقة التقليدية تستعمل في تدريس العلوم في مؤسساتنا التعليمية التي تركز على الحفظ والتلقين، واستظهار المعلومات لغرض النجاح في الاختبارات الفصلية أو النهائية. فأصبح من الضروري على المدرس إتباع الأساليب الحديثة في التدريس؛ لأن مهمته لم تعد مقتصرة على الإلقاء والشرح وتلقين الطلاب المعلومات لحفظها، بل أصبحت تلقى على عاتقه مسؤولية توظيف طرائق التدريس الحديثة لتحقيق أهداف التعلم. وقد أكدت العديد من الدراسات التي أجريت حول طرائق تدريس العلوم، بأن اعتماد المدرسين الأساليب التقليدية في التدريس لا تنمي عادات فكرية سليمة مثل التفكير، والقدرة على البحث والتحليل، وتؤدي إلى حصوله على المعرفة فقط وهي المعلومات والأفكار التي تساعده على حل مشكلاته أو اكتساب معارف يتبادلها مع الآخرين (وليامز، 1987).

ومن خلال عمل الباحثة كمعلمة لمبحث العلوم في وزارة التربية والتعليم لاحظت وجود مشكلة عامة تتمثل في أنّ عدداً من معلمي هذه المادة لا يزالون يمارسون عدداً محدداً من أوجه النشاط التعليمي الذي يكاد ينحصر في المحاضرة، والمناقشة، وبعض الطرائق التقليدية الأخرى. وقد يؤدي هذا الأسلوب إلى تدني في مستوى التحصيل الدراسي للطلبة، كما لاحظت قلة دافعية الطلبة لتعلم العلوم، وعدم احتفاظ عدداً منهم بالمعرفة التي تلقوها مسبقاً. وتتمثل مشكلة الدراسة بمحاولة الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي في تدريس العلوم في التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلم وإثارة الدافعية لدى طلبة الصف السابع الأساسي؟
ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجيات التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية؟

2- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي بقاء أثر التعلم لدى طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجيات التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية؟

3- هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي الدافعية لدى طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجيات التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية؟

فرضيات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات الآتية:

1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجيات التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي بقاء أثر التعلم لدى طلبة المجموعة التجريبية التي دُرست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي دُرست بالطريقة الاعتيادية.

3- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي الدافعية لدى طلبة المجموعة التجريبية التي دُرست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي دُرست بالطريقة الاعتيادية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- معرفة أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في التحصيل العلمي لدى طلبة الصف السابع الأساسي في مبحث العلوم.
- معرفة أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في بقاء أثر التعلم لدى طلبة الصف السابع الأساسي في مبحث العلوم.
- معرفة أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في إثارة دافعية طلبة الصف السابع الأساسي لتعلم العلوم.

أهمية الدراسة:

- تكمن أهمية الدراسة في النتائج التي يمكن الحصول عليها التي قد تفيد في ما يأتي:
- تساعد المعلمين على استخدام استراتيجيات جديدة، تركز على فهم المتعلم لمادة التعلم وليس على حفظها واستظهارها.
 - تساعد الطلبة على تنمية استقلالية تفكيرهم، مما يولد لديهم دافعية داخلية للتعلم.
 - تفيد القائمين على برامج إعداد وتأهيل المعلمين، وذلك بضرورة تدريب المعلمين على استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم.
 - قد تكون هذه الدراسة إضافة علمية للأبحاث التربوية في مجال التدريس التبادلي، لاسيما أنّ هناك قلة في الدراسات حول هذا الموضوع.

- يمكن أن تقدم نماذج لدروس في منهج العلوم تتضمن التدريس باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.

حدود الدراسة ومحدداتها

اقتصرت الدراسة على الحدود والمحددات الآتية:

الحدّ الموضوعي: يتحدد موضوع الدراسة باستخدام التدريس التبادلي في تدريس وحدة دراسية من كتاب العلوم العامة للصف السابع الأساسي.

الحدّ المكاني: اقتصرت هذه الدراسة على المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم/طوباس.

الحدّ البشري: طالبات الصف السابع الأساسي في مدارس مديرية التربية والتعليم/طوباس.

الحدّ الزمني: تمّ تطبيق هذه الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي 2016 / 2017.

محددات الدراسة: تتحدد نتائج الدراسة بما وفرته من شروط فيما يتعلق باختيار العينة وحجمها، وأدوات الدراسة من حيث صدقها، وثباتها، وطبيعة إجابة أفراد الدراسة على أدوات الدراسة. كما تتحدّد النتائج بالطريقة التي تمّ تطبيق أدوات الدراسة بموجبها، وكذلك لطبيعة التحليل الإحصائي المستخدم في تحليل نتائجها للإجابة عن أسئلتها وفرضياتها.

المصطلحات والتعريفات الإجرائية للدراسة

التدريس التبادلي: هو استراتيجية تستعمل في تطور فهم النص، يقوم المعلمون والطلبة بالأدوار الرئيسية في تفسير النص، من خلال الأنشطة المدرجة في التقنية وهي التنبؤ، والتساؤل، والتوضيح، والتلخيص (Carroll, 1988).

وفي هذه الدراسة هو: مجموعة من الإجراءات والأنشطة التي يقوم بها الطلبة تحت إشراف المعلم ومتابعته، حيث يتنبأون عن محتوى النص، ويتساءلون عن مضمونه، ويستوضحون عن بعض جوانبه، وأخيراً يلخصونه، ويتمّ تبادل الأفكار والأدوار بين الطلبة أنفسهم، وبين الطلبة والمعلم.

التحصيل العلمي: مجموعة المعارف والمفاهيم والقيم التي يكتسبها الطالب نتيجة مروره بالخبرة (الكساب، 2011).

وفي هذه الدراسة هو: الدرجات التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار التحصيلي البعدي، الذي أعدته الباحثة في موضوعات مادة العلوم المحددة مسبقاً ضمن إجراءات هذه الدراسة، بعد الانتهاء من تدريس الوحدة باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.

الدافعية: الرغبة التي توجه نشاط الطلبة العلمي لبذل المزيد من الجهد والمثابرة، والتركيز، والانتباه، والتغلب على الصعوبات التي يمكن أن تواجههم أثناء عملية التعلم؛ للوصول إلى أفضل نتيجة دون النظر إلى الإثابة أو المكافأة (اسماعيل، 2009).

وفي هذه الدراسة: الدرجة التي يحصل عليها الطلبة على مقياس الدافعية المستخدم في الدراسة. **بقاء أثر التعلم:** هو كل ما تبقى لدى المتعلم مما سبق له تعلمه في مواقف تعليمية، أو ما مرّ به من خبرات (اللقاني والجمال، 2002).

وفي هذه الدراسة: ما يحتفظ به الطلبة من معرفة بعد دراسة الطلبة للوحدة الدراسية، التي تقاس بالدرجات التي يحصلون عليها في الاختبار التحصيلي الذي يعاد تطبيقه بعد ثلاثة أسابيع من انتهاء الدراسة الفعلية للوحدة الدراسية.

الصف السابع الأساسي هو أحد صفوف المرحلة الأساسية العليا في التعليم، وهم الطلبة الذين ما تتراوح أعمارهم عادةً ما بين (12-13) سنة، ويدرسون في المدارس الحكومية وغير الحكومية في فلسطين.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

- الإطار النظري

- الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

ثانياً: الدراسات الأجنبية

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة، حيث تتناول الإطار النظري خمسة محاور رئيسة هي: النظرية البنائية، واستراتيجية التدريس التبادلي، والتحصيل العلمي، والدافعية، وبقاء أثر التعلم.

أولاً: الإطار النظري

المحور الأول: النظرية البنائية

أصبح التعليم المستند إلى النظرية البنائية هو الاتجاه الذي تسير عليه حركة التعليم في الوقت الراهن، وبخاصة في تدريس مواد العلوم والرياضيات. ولم يعد هدف التعليم زيادة المعلومات في عقل الطالب فقط، وإنما إتاحة الفرصة له لبناء معرفته بنفسه حتى يصبح ما تعلمه ذا معنى بالنسبة له؛ لذلك يؤكد التربويون العلميون في مناهج العلوم وتدريسها على أن تدريس العلوم أصبح عملية تهدف إلى تنشيط المعارف السابقة للطالب، وبناء المعرفة، واكتسابها وفهمها والاحتفاظ بها، واستخدامها حتى ينمو الطالب عقلياً، ووجدانياً، ومهارياً، وتتكامل شخصيته من مختلف جوانبها (زيتون، 2007).

ترتكز النظرية البنائية على القاعدة التي تقول: إن المعرفة لا تستقبل من المتعلم بجمود، ولكنه يبنئها بفهمه الفعّال للموضوع. وبمعنى آخر: فإن الأفكار لا توضع بين يدي الطلبة، ولكن عليهم بناء مفاهيمهم بأنفسهم، وأن المعرفة تتولد لديهم من خلال تفكيرهم ونشاطهم الذاتي. وأن الكثير من البنائيين يشاركون فيجوتسكي Vygotsky في اعتقاده بأن تطور العمليات العقلية العليا يتم من خلال التفاعل والحوار مع الآخرين، لذا فالتعلم التعاوني ذو قيمة عالية؛ لأن الهدف الأساس للتعلم هو تطوير قدرات الطلبة لتكوين مواقف خاصة والدفاع عنها مع احترام وجهات نظر الآخرين، ولتحقيق هذا يجب أن يتحدثوا ويستمعوا بعضهم لبعض الآخر (Wheatley, 1991).

وقد طور بعض التربويين عدداً من الاستراتيجيات والأدوار التي ينبغي على المعلم البنائي إتباعها وتطبيقها داخل غرفة الصف، كأن يقوم المعلم بتشجيع مبادرة الطلاب وقبول

آرائهم المستقلة، واستخدام المصطلحات المعرفية عند صياغة المهام مثل: التصنيف، والتحليل، والتوقع، والابتكار. ويمكن في هذا المجال أن يتم السماح للطلاب بقيادة الدرس، وتحريك الاستراتيجيات التعليمية، وتعديل المحتوى، والاستفسار عن استيعابهم للمفاهيم قبل أن يشتركوا في فهمهم الخاص لتلك المفاهيم. بالإضافة إلى تشجيع الطلاب على الحوار، والمناقشة مع المعلم، ومع الطلاب الآخرين، وتشجيع مشاركتهم عند طرح الأسئلة المدروسة ذات النهايات المفتوحة وغير المحددة لبعضهم البعض (Brooks & Brooks, 1993). وينبغي على المعلم إشغال الطلاب في المهام التي قد تُحدث تناقضاً مع فرضياتهم الأولية، وتشجيع المناقشة بعد ذلك والسماح بوقت الانتظار بعد طرح الأسئلة على الطلاب، وتزويدهم بالوقت الكافي لبناء العلاقات الرياضية، وتنمية فضولهم من خلال الاستعمال المتكرر لنموذج دورة التعلم المتضمن ثلاثة أطوار رئيسة هي: اكتشاف المفهوم، وتقديمه، وتطبيقه (تمام، 1996).

مبادئ النظرية البنائية:

تشير مبادئ النظرية البنائية إلى أنّ التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجيه. ويحدث التعلم عندما يواجه المتعلم بمواقف حقيقية ضمن سياقات ذات معنى. كما أنّ معرفة المتعلم السابقة هي محور الارتكاز في عملية التعلم. ولا يمكن للمتعم أن يبني معرفته بمعزل عن الآخرين. كما أنّه لا يحدث تعلم ما لم يحدث تغيير في بنية الفرد المعرفية (خطايبه، 2007؛ زيتون، 2007).

المحور الثاني: التدريس التبادلي

تُعد استراتيجية التدريس التبادلي (Reciprocal Teaching) من أهم الاستراتيجيات المتقدمة في الميدان التربوي، التي تمثل علامة فارقة في استراتيجيات التدريس الفاعلة. فهي بمثابة عنصر مؤثر في تنمية سلوكيات ما وراء المعرفة (Metacognition)، بما يتضمنه ذلك من إجراءات تنظيمية يمكن من خلالها إدارة عمليات التفكير. ويتم ذلك من خلال ترسيخ مبدأ التراكمية في التعليم القائمة على ربط معلومات الطالب الجديدة بالمعلومات الموجودة لديه من قبل، والاختيار الواعي لاستراتيجيات التفكير، وعمليات التخطيط، والمراقبة، وتقويم عمليات التفكير. كما وتعدّ هذه الاستراتيجية بمراحلها الأربع أحد الاستراتيجيات الجاذبة للمتعلمين؛ فهي تقوم على أساس المستويات المشتركة بين المعلم والطالب على حد سواء في عملية التعلم؛ كونها تعتمد على المناقشة، والتقييم المستمر (Kelly, 2011).

نشأة استراتيجية التدريس التبادلي وتطورها:

يعدّ التدريس التبادلي أحد الاستراتيجيات الحديثة التي طورها بالينسكار (Palinscar) وبروان (Brown) عام 1984؛ لمساعدة المتعلمين على الفهم وبناء المعنى من خلال المناقشات والحوار بين المتعلمين ومعلمهم. وتنمي هذه الاستراتيجية لدى الطلبة المهارات الذاتية، وتدعم لديهم الثقة بالذات، والقدرة على ضبط التفكير، كما وتزيد من دافعيتهم للتعلم وممارسة أنشطة الاكتشاف والاستقصاء والاستقراء (Faster & Rotoloni, 2008).

وقد بنيت استراتيجية التدريس التبادلي على مفهوم المشاركة الموجهة استناداً إلى أسس النظرية البنائية الاجتماعية لفيجوتسكي (Vegotsky)، التي ارتكزت على دور اللغة كوسيط للتفكير وتحقيق الفهم، وبموجب هذه النظرية فإنّ المتعلم يبني المعرفة القائمة على الفهم المشترك بواسطة الحديث العلمي والتواصل اللغوي، واستخدام الكتابة، وذلك داخل حيز النمو الممكن (Development Zone of Proximal) للمتعلم. ويراه فيجوتسكي بأنّه المسافة أو الفرق بين مستوى النمو الواقعي الذي يستطيع أن ينجزه المتعلم بمفرده ومستوى النمو الكامن الذي يستطيع أن ينجزه حين يتولاه بالرعاية شخص أكثر خبرة منه. مثل المعلم أو الأقران الأكثر قدرة، وذلك من خلال تقديم التوجيه والمساندة والتي تعرف بسقالات التعلم (Instruction Scaffolding)

والتي يتم سحبها تدريجياً، فمركز التدريس التبادلي هو المناقشة والتي يتبادل من خلالها المعلم والمتعلمون دور القائد في مناقشة النص أو النشاط العلمي (Doolittle & et al., 2006).

تعريف التدريس التبادلي:

لقد تعددت التعريفات التي تناولت التدريس التبادلي، وفيما يأتي عدداً من التعريفات:

- "استراتيجية تقوم على الحوار الطبيعي بين المتعلمين، مما يقدم نماذج محاكاة لعمليات التفكير لديهم، مما يتيح فرصة تبادل الخبرات الصحيحة والمعززة من قبل المعلم، وذلك في نطاق مراحل الأربعة (التوقع، طرح الأسئلة، التوضيح، التلخيص)" (عبدالفتاح، 2006، ص 50).
- "نشاط تعليمي يقوم على الحوار، بموجبه يتم توزيع الطلاب بين مجموعات، توزع الأدوار فيما بين أعضائها، ويحدد قائد أو مرشد لكل مجموعة يقوم بتوجيه أعضاء المجموعة، وهذه الاستراتيجية تتشكل من (التلخيص، التساؤل الذاتي، التوضيح، التنبؤ)" (عطية، 2009، ص 233).

- استراتيجية قائمة على حوار نشيط وموسع نسبياً، بين المتعلم والمتعلمين أنفسهم، ويكون المعلم مسهل ومراقب ومشجع للتلاميذ على الأداء من خلال استخدام إستراتيجيات فرعية هي: التلخيص، وتوليد الأسئلة، والتوضيح، والتوقع (felipevela, 2007).
- "أسلوب تدريس يقوم على المشاركة الإيجابية للمتعلم، والتفاعل بينه وبين المعلم وأقرانه بعضهم البعض في إطار أربع مراحل متكاملة ومتتابعة هي: (التلخيص، توليد الأسئلة، التوضيح، التنبؤ)" (حمادة، 2009، ص 303).

- "النشاط التعليمي الذي يحدث في صورة حوار بين المعلم والمتعلمين فيما يتعلق بموضوع الدرس، ويعتمد التدريس التبادلي على التعلم التعاوني؛ لتحسين مستوى الفهم للمتعلمين، ويمكن أن يستخدم في التدريس الفردي الإرشادي الموجه" (عبدالله، 2010، ص 127).

- "استراتيجية تدريس الطلبة التي تمكنهم من القراءة ذات المعنى، ومن تعليمهم على مراقبة استيعابهم وفهمهم الخاص، ويشمل هذا التدريس المعلم، ومجموعاته الطلابية التعاونية، حيث يتبادلون الأدوار في القيادة، والنقاش، والمحاورة فيما يخص موضوع معين" (Hashey, &

Connors, 2003, P.224-233)

أهمية التدريس التبادلي:

تعد استراتيجية التدريس التبادلي من الاستراتيجيات الحديثة التي لها أهمية في مساعدة الطلبة على تنمية المهارات الذاتية، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم، وإضافة شيء من المرح عليهم. كما أنّ استراتيجية التدريس التبادلي تعمل على زيادة التحصيل الدراسي، وزيادة قدرتهم على استنباط المعلومات المهمة من النص، كما تتمي قدراتهم على الحوار والمناقشة، وإبداء الرأي وتنمية قدرتهم على التلخيص، واستخلاص المفاهيم من النص المراد دراسته. كم تعمل على تنمية القدرة على التنبؤ بالأحداث، وزيادة القدرة على صياغة الأسئلة، وتنمية روح العمل في الجماعة، مما له أهمية في اكتساب الطلبة لمهارات التفكير (العلوي، 2012).

كما تبرز أهمية استراتيجية التدريس التبادلي في تحسين الفهم للطلبة الذين يعانون صعوبات في التعلم. كما تساعد في إدارة الصف من خلال زيادة ضبط الطلبة في الصفوف. ويوصف التدريس التبادلي في هذه الحالة بأنه محاولة ايجابية متبادلة للتفاعل بين طرفي التفاعل وهم المتعلم والمعلم. كما أنّها استراتيجية تفاعلية طُورت لتحسين مهارات الاستيعاب عند الطلبة، إذ إنّها تمكنهم من القراءة العميقة للنص، وتهتم بتدريب الطلبة على التخطيط الجيد للموضوع، ومراقبة تفكيرهم في أثناء أدائهم للمهمة، وتقويم مستوى هذا الأداء بعد الانتهاء من انجاز هذه المهمة، وتفسح المجال للطلاب أن يناقش ويحاور الزملاء، من أجل إثراء النص ذاته عند مستوى معرفي معين يتناسب مع إدراك التلاميذ (حسين، 2011).

أهداف التدريس التبادلي:

تهدف هذه الاستراتيجية إلى:

- تنشيط جانبي الدماغ عند المتعلمين، من خلال تفاعلهم في مجموعات مع تدريبهم على المهارات اللغوية مثل: التلخيص، وطرح الأسئلة، والتنبؤ والأمر الذي يزيد من قدرة الدماغ بكليته على التعامل مع هذه المثيرات.
- تتضمن هذه الاستراتيجية على استراتيجيات تكتيكية ينبغي على المتعلمين كسبها ثم دمجها مع استراتيجيات التعلم في جانبي الدماغ. وتعدّ مثل هذه الاستراتيجيات ضمن التعلم فوق المعرفي، والذي يدعو المتعلم إلى إعادة النظر في استراتيجيات التفكير والوعي بها،

والعمل على تنظيمها ضمن استراتيجيات التعلم في جانبي الدماغ، سواء أكانت تلك الاستراتيجيات تحليلية أم تركيبية أم منطقية أم تتضمن خطوات متشعبة.

- تجعل هذه الاستراتيجية المتعلمين قادرين على القيادة، واتخاذ القرارات، ومحاكمة سلوك الآخرين، ثم تطويره بطرق مقبولة؛ الأمر الذي يؤكد أهمية ذلك في بناء الشخصية القيادية المدربة للتعامل مع الآخرين واستخدام المنطق العقلي في علاج الأخطاء وتعزيز السلوك السليم، مما يجعل المتعلمين يستخدمون طرق التفكير المتاحة في جانبي الدماغ في السيطرة على المجموعة وحسن قيادتها (عفانة والجيش، 2008).

مزايا إستراتيجية التدريس التبادلي:

تتميز استراتيجية التدريس التبادلي بسهولة تطبيقها في الصفوف الدراسية المختلفة، وفي معظم المواد الدراسية. وإمكانية استخدامه في الصفوف الدراسية ذات الأعداد الكبيرة. كما أنها تعمل على تنمية القدرة على الحوار والمناقشة والفهم، وتنمية مهارات قيادية عند الطلبة وتطويرها. ويمتاز التعلم بهذه الاستراتيجية بالتعلم الاستيعابي العميق، والتحصيل الجوهري مما ينعكس على زيادة تحصيل الطلاب في كافة المواد الدراسية. إضافةً إلى تشجيع مشاركة الطلاب الخجولين في أنشطة التدريس التبادلي، حيث تزيد ثقة الطالب بنفسه. كما تمتاز بمخرجات إيجابية في جانب كل من: الدافعية، والعلاقات الاجتماعية، والمهارات التعاونية (أبو شعبان، 2010).

خصائص استراتيجية التدريس التبادلي:

يذكر كل من (Oczkus, 2003, Spivey & Cuthbert, 2006؛ السليتي، 2012)

خصائص استراتيجية التدريس التبادلي وهي:

- أنها استراتيجية تجعل الطلبة محور العملية التعليمية التعلمية، ويقع عليهم العبء الأكبر لفهم المعنى المطلوب. ويقتصر دور المعلم فيها على النمذجة والتوجيه والإرشاد والمساندة حتى يتمكن الطلبة من أداء الاستراتيجية على الوجه المطلوب.

- أنها استراتيجية من استراتيجيات ما وراء المعرفة، تلك الاستراتيجيات التي تؤكد على وعي الطلبة عندما ينفذون مهمة معينة، ومراقبتهم لأدائهم، ولمستوى فهمهم، وحكمهم على مدى التقدم

الذي أحرزوه لبلوغ الهدف. أيّ أنّها استراتيجية من الاستراتيجيات التي تدرب الطلبة على التفكير التأملي العميق، لما يدور من عمليات عقلية في أذهانهم.

- الحوار والمناقشة عنصران أساسيان من عناصر التدريس التبادلي؛ لأنّهما يساعدان على تنشيط المعارف السابقة التي يمتلكها الطلبة حول الموضوع المقروء، ومن ثم يتم تبادل هذه المعلومات والخبرات، ثمّ يقوم الطلبة بادخال المعلومات الجديدة المكتسبة في بنيتهم المعرفية، بحيث تساعد في تكامل المعلومات لدى القارئ، وإعادة تنظيمها بما يحقق الفهم.

- التعاون عنصر أساسي من عناصر الاستراتيجية، حيث يتمّ تنظيم الطلبة في مجموعات صغيرة. بحيث يكون لكلّ مجموعة قائد يتحدث باسمها، ويعرض وجهة نظرها، وهذا يدعم ويقوي الجانب الاجتماعي من جانب، وتقدم كل مجموعة أفضل ما لديها من معارف ومعلومات ترتبط بالموضوع القرائي من جانب آخر.

- المساندة والدعم عنصران أساسيان يقدمهما المعلم لطلّبه؛ حتى يتمكنوا من تطبيق الاستراتيجيات الفرعية على النحو المراد، حيث يقوم المعلم بتقديم نموذج واقعي لكيفية تنفيذ الاستراتيجيات أمام طلّبه، ثمّ يقوم الطلبة بتنفيذ هذه الاستراتيجيات تنفيذاً مقيداً، تحت إشراف المعلم وتوجيهه، ثمّ يبدأ المعلم بالانسحاب التدريجي كلما شعر بمدى تمكن الطلبة من تنفيذ الاستراتيجية على النحو المطلوب.

- المرونة، فهي مناسبة للمجموعات الصغيرة والصفوف ذات الأعداد الكبيرة، ومناسبتها لكافة الأعمار ومختلف المواد الدراسية، وتصلح لجميع النصوص والأجناس الأدبية.

أسس التدريس التبادلي:

يؤكد ليدرر (Lederer, 2004) أنّ التعليم التبادلي يستند إلى أربعة أسس وهي:

- **التشاركية:** فالمسؤولية مشتركة بين المعلم والطلّبة في اكتساب وتطبيق الاستراتيجيات الفرعية المتضمنة في التعليم التبادلي.

- **النمذجة:** بالرغم من تحمل المعلم المسؤولية المبدئية للتعليم ونمذجة الاستراتيجيات الفرعية، فإنّ المسؤولية يجب أن تنتقل تدريجياً إلى الطلبة.

- **الفاعلية:** يتوقع مشاركة جميع الطلبة في الأنشطة المتضمنة، وعلى المعلم التأكد من ذلك، وتقديم التعزيز والتغذية الراجعة، أخذاً بعين الاعتبار مناسبة الواجبات والمهام لمستوى الطلبة.
- **البنائية:** ينبغي أن يتذكر الطلبة أن الاستراتيجيات المتضمنة تساعدهم في تطوير فهمهم لما يقرؤون، وتنشيط معارف الطالب وخبراته السابقة، وربطها بالمعلومات الجديدة، وإعادة بنائها، وإصدار الحكم عليها.

مراحل استراتيجية التدريس التبادلي:

تحتوي استراتيجية التدريس التبادلي على خمس استراتيجيات فرعية هي: التنبؤ (Predicting)، والتساؤل (Questioning)، والتوضيح (Clarifying)، والتخيل (Visualizing)، والتلخيص (Summerizing). وفيما يأتي توضيح لهذه الاستراتيجيات:

- التنبؤ (Predicting):

تشير إلى قدرة الطلبة على عمل توقعات عما سيناقشه النص المراد تعلمه، وهذه العملية تساعد الطلبة على ضبط استيعابهم باستخدام صور النص، ويزودهم بمعرفة الفكرة الرئيسة من النص. كما وتشير هذه الاستراتيجية إلى توقع الطلبة ما سيرد في النص قبل قراءته، بالاعتماد على معرفتهم القبلية، ويقومون بعمل تنبؤات مستعنيين بالاطلاع على عنوان النص، وما يحويه من توضيحات وهوامش وجداول (إن وجدت). ويمكن للطلبة أن يستخدموا في هذه المرحلة تعبيرات مثل: (أعتقد أن، أتخيل أن، أقترح، أتوقع)، وتكمن أهمية التنبؤ بأنه يوجه الطلبة إلى وضع هدف من قراءتهم نصاً ما، ومساعدتهم على مراقبة مدى استيعابهم له، الأمر الذي يكفل لهم تفاعلاً أكثر معه (Byra, 2004; Borich, 2004).

- التساؤل (Questioning):

إنّ طرح الأسئلة أو التساؤل أو الاستفسار جميعاً تعدّ مهارة تتضمن توضيح القضايا والمعاني من خلال منهج الاستقصاء، فالأسئلة الجيدة توجّه نحو المعلومات الهامة، ويتم صياغتها بهدف توليد معلومات جديدة، وصياغة الأسئلة من قبل التلاميذ أنفسهم تساعدهم في عملية التعلم بفاعلية، ويمكن تدريب التلاميذ على صياغة الأسئلة من خلال تدريبهم على:

- تحويل العناوين الأولية والفرعية والأفكار الرئيسية إلى أسئلة.

- تدريب التلاميذ على الإجابة عن الأسئلة التي تم صياغتها.
- تشجيع التلاميذ على توليد الأسئلة التي تؤدي إلى تكامل المعلومات وتقود إلى عملية الفهم.
- تدريب التلاميذ على الأسئلة المفتوحة التي يقترح التلميذ للعمل على تحديد المشكلات التي تتوفر في النص (العلوي، 2012).

- التوضيح (Clarifying):

يعترض المتعلمون إلى بعض الوقائع العلمية غير المألوفة أحياناً أو بعض المفاهيم العلمية المجردة التي لا تقع في نطاق بيئة المتعلم ما يستدعي الاستفسار عنها من المتعلمين، وعندئذ ينبغي على المعلم أن يستوضح منهم أوجه الغموض التي تواجههم من خلال سؤاله عن الكلمات، أو الجمل الغامضة، أو المفاهيم الجديدة المتضمنة بالمحتوى المقروء، وعندما يلاحظ المعلم وقوع المتعلمين في فهم خطأ لمفهوم أو فكرة علمية بالمحتوى المتقدم يناقشهم فيها ويصوبها لهم، وهذا ما تقوم عليه تلك المرحلة من أهداف (زيتون، 2003).

- التخيل (Visualizing):

ويعني تدريب الطلبة على تكوين صور عقلية لما يتم قراءته، وأحياناً يطلب من الطلبة رسم بعض الصور المرتبطة بموضوع تمت قراءته. ويعد التخيل الموجه أقوى طريقة يمكننا من تنمية الذكاء والسيطرة على القدرات غير المحدودة للعقل، وكذلك ينمي الحدس والتنبؤ والإبداع، ويحسن مفهوم الذات ويزيد من الدافعية والاستعداد للتعلم. ويتطلب التخيل تشجيع الطلبة على القيام بما يلي: الاسترخاء والجلسة المريحة، والتعبير، والتواصل، والتركيز، والتأمل (جالين، 1988).

- التلخيص (Summerizing):

وفيه يوجه الطلبة إلى تلخيص النص بكلمات بلغتهم الخاصة، في جملة أو فقرة تعبر عن جوهر الموضوع، وما فيه من أفكار رئيسية أساسية بشكل مفهوم ذي معنى. وتحديد المعلومات المهمة في الموضوع من خلال استدعاء وفهم ما يقرأه الطلاب. ويكون ذلك من خلال إلقاء الضوء على النقاط الرئيسية في الموضوع باستخدام ألوان مختلفة، أو بوضع خطوط، أو باستخدام نوع كتاب مختلف وهكذا، إذن فالتلخيص يساعد على تجميع الأفكار، وتذكرها؛ لاستقبال أفكار جديدة في فقرات أو نصوص (دونالد، 2003).

وقد أورد (عبد الباري، 2010؛ جاد، 2007) خطوات عملية التلخيص وهي:

- حذف التفاصيل غير المهمة.
- حذف الحشو والزوائد والمعلومات المتكررة.
- تحديد الأفكار الرئيسية (العناوين، والفروع، والصور، والرسوم المعبرة).
- صياغة مجموعة من الأسئلة المرتبطة بالموضوع.
- إعادة تقديم الموضوع الملخص.
- الحكم على جودة الموضوع الملخص.
- إعادة تلخيص الموضوع في ضوء الحكم السابق.

خطوات إستراتيجية التدريس التبادلي:

تمرّ استراتيجية التدريس التبادلي بالخطوات الآتية كما أوردتها (حسين، 2007):

- 1- في المرحلة الأولى من الدرس يقود المعلم الحوار مطبقاً للإستراتيجيات الفرعية على فقرة من نص ما.
- 2- يقسم طلاب الصف إلى مجموعات تعاونية (كلّ مجموعة خمسة أفراد)، طبقاً للاستراتيجيات الفرعية المتضمنة.
- 3- توزيع الأدوار التالية ما بين أفراد كلّ مجموعة، بحيث يكون لكلّ فرد دور واحد منها (المتنبئ، المتسائل، الموضح، المتخيل، الملخص).
- 4- تعيين قائد لكلّ مجموعة (يقوم بدور المعلم في إدارة الحوار)، مع مراعاة أن يتبادل دوره مع غيره من أفراد المجموعة.
- 5- بدء الحوار التبادلي داخل المجموعات بأن يدير القائد / المعلم الحوار، ويقوم كلّ فرد داخل كلّ مجموعة بعرض مهمته لباقي أفراد المجموعة، ويجب عن استفساراتهم حول ما قام به.
- 6- تدريب الطلاب من قبل المعلم على ممارسة الأنشطة السالفة الذكر لمدة أربعة أيام متعاقبة، وفي كلّ يوم يعرف الطلاب بواحد من هذه الأنشطة، وكيفية تنفيذه، من خلال بيان عملي يقوم به المعلم، ثمّ التدريب على ممارسته من قبل الطلاب.
- 7- إعطاء الفرصة لكلّ فرد في المجموعة لقراءة النص قراءة صامتة، ووضع ما يشاء من خطوط أسفل الأفكار الأساسية، أو يكتب في ورقة مستقلة بعض الأفكار التي سيطرحها على

زملائه في المجموعة، فيما يعقب ذلك قيام الملخص بدوره، ثمّ المتسائل، ثمّ الموضح، ثمّ المتوقع، ويتخلل ذلك مناقشة بين أفراد المجموعة الواحدة، في حين يتابع المعلم ما يجري في كلّ مجموعة، ويستمع إلى ما يجري من حوارات، ويقدمّ العون والدعم متى كان ضرورياً.

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

9- أن يطبق هذا التدريس لفترة طويلة من الوقت (نحو 20 حصة) على نحو متتابع، حتى يحقق فاعليته المرجوة.

دور المتعلم في استخدام استراتيجية التدريس التبادلي:

يكمن دور المتعلم في استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في إسهامه بتصميم المواقف والأنشطة التعليمية مع المعلم، وربط المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة، وتلخيص ما قرؤه وتحديد الفقرات المهمة، ومناقشة المعلم فيما لا يعرفونه، والقدرة على التنبؤ بكل ما هو جديد، واستنتاج وتطبيق معلومات جديدة عن الموضوع. كما يكمن دور المتعلم في تدريب العقل على إبداع صورة ذهنية وخيالات تثري التعلم، وتستثير خبرات جديدة، وتنمي مواهب أخرى بعيدة عن الحفظ والتلقين. كما تجعل المتعلم أكثر نشاطاً وحيوية (قطامي، 2005؛ الحارثي، 2008).

دور المعلم في استخدام استراتيجية التدريس التبادلي:

يكمن دور المعلم في استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في إسهامه في تصميم المواقف التعليمية للمتعلمين، كما يسهم في بناء الأنشطة والمعنى لدى المتعلمين. كما يكمن دور المعلم في كونه ميسر ومسهل لعملية التعلم، ويقوم بتقديم التعزيز للمتعلمين في الوقت الذي يحتاجون إليه، إضافةً إلى العمل على نمذجة خطوات استراتيجية التدريس التبادلي للمتعلمين (الحارثي، 2008).

ومن خلال ما سبق يتضح أنّ التدريس التبادلي كاستراتيجية تدريس إذا ما نفذت بشكل سليم وفق إجراءاتها المختلفة فإنّها قادرة على نقل الطالب من عملية تعلم قائمة على مهارات تقليدية إلى عملية تعلم متقدمة (ما وراء معرفية) قائمة على عمليات متطورة مثل التخطيط، والتقويم، واتخاذ القرار، وما إلى ذلك من عمليات التفكير فوق المعرفية.

المحور الثالث: التحصيل العلمي

يتوقف مردود العملية التعليمية على مقدار ما حققته من أهداف ويمثل التحصيل الدراسي جانباً أساسياً من هذه الأهداف، وعلى الرغم من أن التحصيل الدراسي يعتمد على العمليات العقلية إلا أنه يشكل الأساس الذي تبنى عليه سائر الأهداف الأخرى (الشهران، 2002).

تعريف التحصيل:

- "محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مروره بالخبرة التعليمية، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تحصيلي، وذلك لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المعلم، ليحقق أهدافه وما يصل إليه الطالب من معرفة تترجم إلى درجات" (الزغلول، والمحاميد، 2007: ص 183).

- "المعلومات والمهارات المكتسبة من قبل المتعلمين كنتيجة لدراسة موضوع أو وحدة دراسية محددة" (سمارة، 2008: ص 52).

خصائص التحصيل الدراسي:

يكون التحصيل الدراسي غالباً في الجانب الأكاديمي، نظري وعلمي، ويتمحور التحصيل حول المعارف والميزات التي تجسدها المواد الدراسية المختلفة، سواء أكان التحصيل أكاديمياً أم نظرياً أم عملياً، ويتصف التحصيل الدراسي كما أوردها (مزيود، 2008) بخصائص منها:

- يمتاز التحصيل الدراسي بأنه محتوى منهاج مادة معينة، أو مجموعة مواد لكل واحدة معارف خاصة بها.
- كما ويظهر التحصيل الدراسي عادة عبر الإجابات عن الامتحانات الفصلية الدراسية الكتابية، والشفهية، والأدائية.
- والتحصيل الدراسي يعتني بالتحصيل السائد لدى أغلبية الطلاب العاديين داخل الصف، ولا يهتم بالميزات الخاصة.
- التحصيل الدراسي أسلوب جماعي يقوم على توظيف امتحانات وأساليب ومعايير جماعية موحدة في إصدار الأحكام التقويمية.

دور المعلم في التحصيل:

يستطيع المعلمون استخدام العديد من الاستراتيجيات لجعل الطلبة مسؤولين عن تعلمهم؛ وذلك من خلال توجيه الطلبة إلى الأسلوب الأفضل في التعلم، ويبينون لهم المجالات التي حققوا فيها انجازات كبيرة ذات قيمة، وتلك التي ما زالت بحاجة إلى التحسين، كما يتوجب على المعلمين إظهار الدعم والاهتمام بطلبتهم (شريم، 2009).

أهمية التحصيل الدراسي:

يُعد التحصيل الدراسي ذو أهمية كبيرة في العملية التعليمية التربوية كونه من أهم مخرجات التعليم التي يسعى إليها المتعلمون. ويعتبر التحصيل الدراسي من المجالات الهامة التي حظيت باهتمام الآباء والمربين، باعتباره أحد الأهداف التربوية التي تسعى إلى تزويد الفرد بالعلوم والمعارف التي تنمي مداركه، وتفسح المجال لشخصيته للنمو نمواً صحيحاً. كما تكمن أهمية التحصيل الدراسي في العملية التعليمية باعتباره معيار لقياس مدى كفاءة العملية التعليمية، في تنمية مختلف المواهب، والقدرات المتوفرة في المجتمع، مما يمهد لاستغلال هذه القدرات (أحمد، 2009).

مبادئ التحصيل الدراسي:

حتى يكون التحصيل جيداً، تؤكد التجارب والبحوث التربوية، على أنّ هناك مبادئ يقوم عليها أهمها:

- **الحالة النفسية:** تعتبر الحالة النفسية أهم مبدأ للوصول إلى تحصيل جيد، وتكون بتوفير كلّ الاحتياجات النفسية، فلا يمكن للمتعلّم أن يقبل على التعلم، والحصول على نتائج إيجابية إذا لم يهيأ نفسياً، أو كان غير مرتاح لطريقة التدريس التي يتلقّى بها المعلومات. ومن هنا وجب تحفيز الطالب بجُمْل إيجابية، تلطف أجواء الدراسة، وتكسر الحواجز النفسية بين طرفي العملية التربوية (جمعة، 2002).

- **مبدأ الدافعية:** إنّ كلّ فرد له دوافع نفسية واجتماعية، تدفعه نحو تحقيق هدف ما، كذلك الطلاب لكلّ واحد منهم دوافع نفسية، واجتماعية تدفعه نحو الدراسة أو تمنعه عنها (زرارقة، 1998).

- **مبدأ الواقعية:** تدور العملية التربوية في بيئة طبيعية واجتماعية خاصة بها، وعلى النظم المعرفية أن ترتبط بصورة كبيرة بالبيئة والمجتمع، مع ضرورة تقييم المتعلمين في إطار فهمهم للواقع الاجتماعي والبيئي المحيط بهم (عبد الرحمن، 2003).

- **مبدأ المشاركة:** للمشاركة أهمية كبيرة داخل الصف بالنسبة للمتعلم، فهي تتيح له الفرصة للمناقشة، والحوار وإبداء الرأي بينه وبين أقرانه، وتعمل على تنمية ملكة التفكير، والذكاء وخلق روح المناقشة، واحترام الرأي الآخر، كما ترسخ المعلومات، وترفع من التحصيل الدراسي للمتعلم (عبد الرحمن، 2003).

- **مبدأ النشاط الذاتي:** إنّ التعلّم الذي يقوم على النشاط الذاتي للمتعلم عن طريق البحث والاطلاع واستخلاص الحقائق وجمع المعلومات، بدلاً من أن يقف موقف المتلقي للمعلومات الجاهزة، فالمعلومات التي يحصل عليها الفرد نتيجة سعيه لها تكون أكثر رسوخاً واستذكراً وتحصيلاً (عبد الرحمن، 2003).

- **مبدأ الحداثة والتجديد:** إنّ الروتين والتكرار المملّ، يقتل روح الاكتشاف والتجديد لدى الإنسان، ويمكن تطبيق ذلك في النشاط التعليمي إذ لا بدّ على المعلمين من إخضاع الطالب مراراً لمسائل جديدة، وأسئلة يتعرض لها لأول مرة، بحيث يجد نفسه مجبراً، أو مضطراً لبذل جهد فكري. فالحداثة تخلق روح التحدي، والعمل والتفكير العلمي والمنطقي لدى الطالب وتساعد على التحصيل الجيد (عبد الرحمن، 2003).

المحور الرابع: الدافعية

ينظر التربويون إلى الدافعية على أنّها هدف تربوي يسعى إليه أيّ نظام تربوي؛ لذا يسعى كثير من المعلمين إلى إثارة دافعية طلبتهم نحو التعلم، باستخدام أساليب تدريس متنوعة. كما أن استثارة الدافعية، وتوجيهها، وتوليد اهتمامات معينة لدى الطلبة تجعلهم يقبلون على ممارسة نشاطات معرفية ووجدانية وحركية تتعدى نطاق المدرسة، كما أنّها وسيلة تستخدم في إنجاز الأهداف التعليمية (البيطار، 2004؛ شبيب، 1998).

ويرى لينتشفيلد ونيومان (Litchfield & Newaman, 1999) أنّ الدافعية هي المحرك الرئيس لبذل أقصى الجهد والطاقة؛ لتحقيق الأهداف التعليمية. وعلى المعلم أن يمتلك مهارة

إثارة دافعية الطالب؛ وذلك تسهيلاً لمهمته داخل الصف. فيما يرى نيجوفان وبوجدان (Negovan & Bogdan, 2013) أن الدافعية للتعلم من أهم العوامل النفسية التي يجب على المعلم أن يعرف كيفية إثارتها لدى الطالب؛ وذلك للحد من تشتت انتباهه. ودمجه في المهام التعليمية، والتزامه بالأنظمة والتعليمات المدرسية.

وتؤكد دراسة بالمر (Palmer, 2005) أنّ هناك علاقة طردية وثيقة بين النجاح أو التحصيل المرتفع في العلوم وبين مستوى الدافعية لدى التلاميذ، فكلما كانت الدافعية لديهم كبيرة كلما كانت نسبة النجاح والتحصيل أعلى والعكس صحيح، فقد وجد أنّ كلما كانت الدرجات التي يحصل عليها التلاميذ أقلّ وجد أنّ لديهم الاستسلام، والاحباط، واللامبالاة.

وهناك العديد من الاتجاهات النظرية التي تفسر الدافعية، فالإتجاه السلوكي يفترض أنّ الدافعية نحو التعلّم حالة تسيطر على أداء الفرد، حيث تظهر له استجابات مستمرة ومحاولات موصولة بهدف تحقيق التعزيز. والاتجاه الإنساني يرى بأنّ الدافعية نحو التعلّم هي الرغبة في السعي للتطور والنمو واستغلال أقصى طاقاته التعليمية، ومن ثمّ يكون مدفوعاً لتحقيق ذاته والوصول إلى حالة تكيف إيجابية. ويميز الإتجاه المعرفي بين مصادر الدوافع: داخلية أو خارجية، ويفترض هذا الإتجاه أنّ الفرد يكون مدفوعاً بهدف الوصول إلى حالة التوازن المعرفي (نصرالله، 2004).

مفهوم الدافعية:

تعددت تعريفات الدافعية، وفيما يأتي تعريفاً لعدد منها:

- "هي حالة خاصة من الدافعية العامة تشير إلى حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي، والإقبال عليه بنشاط موجه والاستمرار فيه حتى يتحقق التعلم" (غباري، 2008، ص 50).

- "الجهود والرغبات التي يبذلها الطالب لتحقيق مستوى معين من النجاح، وبلوغ الأهداف التعليمية" (حمدان، 2007، ص 128).

دافعية التعلم:

"هي حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي والإقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار في هذا النشاط حتى يتحقق التعلم" (توق وآخرون، 2003، ص 211).

أهمية الدافعية:

تتعلق أهمية الدافعية من الاعتبارات الآتية (الداهري، 2008):

- إنّ موضوع الدافعية، يتصل بأغلب موضوعات علم النفس إن لم نقل كلها، فهو وثيق الاتصال مثلاً بالادراك، الذاكرة، والتفكير.
- إنّ الدافعية ضرورية لتفسير أيّ سلوك، إذ لا يمكن أن يحدث سلوك إن لم تكن ورائه دافعية.
- إنّ جميع الناس على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم الثقافية والاجتماعية يهتمون بالدافعية لتفسير طبيعة العلاقات التي تربطهم بالآخرين.

خصائص الدافعية فيما يلي:

للدافعية مجموعة من الخصائص منها (عامر، 2008):

- الدافعية مسؤولة عن تعبئة الطاقات؛ لأنها تمثل استثارة وتوتر داخلي تثير السلوك، وتدفعه إلى تحقيق هدف معين.
- الدافعية تبين شدة واتجاه السلوك، حيث إنّها تمثل استعداد الفرد للمجاهدة في تحقيق هدف معين، حيث يوجه سلوك الفرد لتحقيق هذا الهدف.
- الدافعية تحدد تتابع الاستجابات واختيارها.
- الدوافع تزيد من شدة الطاقة حتى تتناسب مع النشاط، ويتناسب مع السلوك المطلوب لتحقيق الأهداف.
- الدوافع تترتب في تنظيم تدريجي، ويفترض تدرجها حسب أهميتها. ومن الأساليب التي تساعد المعلم على إثارة الدافعية للتعلم في نفوس الطلبة، تنوّع المثيرات أيّ: تنوع الوسائل التعليمية، والأنشطة التعليمية، وكذلك تنوع أساليب، وطرق، واستراتيجيات التدريس مع الطلبة.

وظائف دافعية التعلم:

للدافعية في عملية التدريس وظائف منها (الخالدة، 2005؛ البكري، 2007):

- **التنشيط:** إذ يعمل الدافع على تنشيط الفرد، وتحريك القوة الانفعالية في داخله؛ للتفاعل مع موقف معين والقيام بأداء وسلوك محدد.
- **التوجيه:** إذ يعمل الدافع على توجيه القوة الانفعالية داخل الفرد؛ للاستجابة لنوع من المثيرات، وبالتالي توجيه هذا السلوك نحو الهدف المخطط له دون غيره من الأهداف.

- **التعزيز:** فالدافع هو محرك للسلوك الفردي في إشباع الرغبات.
 - **صيانة السلوك:** فالدافع يعمل على استمرار السلوك؛ من أجل تحقيق التعلم المراد تعلمه.
- شروط دافعية التعلم:**

يجب أن تشتمل دافعية التعلم على الانتباه لبعض العناصر المهمة في الموقف التعليمي، والقيام بنشاط موجه نحو هذه العناصر. كما يجب الاستمرار في هذا النشاط والمحافظة عليه. كما أن دافعية التعلم يجب أن تعمل على تحقيق هدف التعلم (الخطيب، 2006).

عناصر دافعية التعلم:

هناك عدة عناصر تشير إلى دافعية التعلم لدى المتعلم، وهذه العناصر هي كما أشار إليها (غباري، 2008):

- **حب الاستطلاع:** الأفراد فضوليون بطبعهم، فهم يبحثون عن خبرات جديدة ويستمتعون بتعلمها، ويشعرون بالرضا عند حلّ الألغاز، وتطوير مهاراتهم وكفاياتهم الذاتية، إنّ المهمة الأساسية للتعلم هي تربية حب الاستطلاع عند الطلبة واستخدام الاستطلاع كدافع للتعلم.
- **الكفاية الذاتية:** يعني هذا المفهوم اعتقاد الفرد أنّ بإمكانه تنفيذ مهمات محددة، أو الوصول إلى أهداف معينة، ويمكن تطبيق هذا المفهوم على الطلبة الذين لديهم شكّ في قدراتهم، وليست لديهم دافعية التعلم.
- **الاتجاه:** يعتبر اتجاه الطلبة نحو التعلم خاصية داخلية ولا يظهر دائماً من خلال السلوك، فالسلوك الايجابي لدى الطلبة قد يظهر فقط بوجود المدارس ولا يظهر في الأوقات الأخرى.
- **الكفاية:** هي دافع داخلي يرتبط بشكل كبير مع الكفاية الذاتية والفرد يشعر بالسعادة عند إنجازهِ للمهمات بنجاح.

زيادة دافعية التعلم عند المتعلمين:

تكمن زيادة دافعية التعلم عند المتعلمين من خلال الترحيب بأسئلة المتعلمين، وتشجيعهم على توجيهها وطرحها للمناقشة بين المتعلمين أنفسهم كلما سمح الوقت بذلك، مع مراعاة اشتراك أكبر عدد من المتعلمين في مناقشة هذه الأسئلة والإجابة عنها. ومراعاة تنوع الأنشطة التعليمية التعليمية بما يضمن مناسبتها لحاجات جميع المتعلمين واهتماماتهم وميولهم. إضافةً إلى مراعاة توفير علاقات اجتماعية سوية بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين مع بعضهم البعض داخل

الصف، ومن الضروري أن يحرص المعلم على التقرب من المتعلمين واتباع الأساليب المختلفة؛ لجعلهم يحبونه ويشعرون تجاهه بالمودة والاحترام؛ لأن الطلاب إذا أحبوا معلم المادة فإنهم غالباً يحبون المقرر الذي يقوم بتدريسه لهم، ويقبلون على دراسته بدافعية (الطنطاوي، 2009). كما تكمن زيادة الدافعية عند المتعلمين بمساعدة الطلاب على رؤية أهمية الموارد الدراسية وقيمتها العلمية، وبيّن لهم أنّ نجاحهم في المواد الدراسية يكون ذا أثر بالغ في وظائفهم المستقبلية. وأن يظهر المعلم للطلاب اهتمامه للمادة الدراسية ورغبته في أن يتعلم الكثير عن المواد الدراسية، وأن يحدد المعلم الخبرة المراد تعلمها تحديداً يؤدي إلى فهم التلاميذ للموقف الذي يعملون فيه. وربط الأهداف بالدافع وبنوع النشاط الممارس مما يزيد في تحصيل المتعلم، وتعزيز الاستجابة مباشرة (العنومي، 2005؛ الخطيب، 2006).

المحور الخامس: بقاء أثر التعلم

تُعد مسألة الاحتفاظ بالمادة المتعلمة سرّ التعليم، والمعيار الأساس لنجاح عملية التربية بشكل عام، وما يترتب عليها من آثار برزت في سلوك الدارسين على شكل نشاطات علمية وإنسانية بشكل خاص، ونظرية أوزبل (Ausubel) من بين أهم النظريات التي تناولت التعليم ذا المعنى؛ إذ افترض أوزبل في نظريته، أنّ البنية العقلية للمتعلم، منظمة تنظيمياً هرمياً، يحتوي على مفاهيم وأفكار ثابتة على مستوى عال من العمومية والشمولية. كما تحتوي هذه المفاهيم على أفكار ومفاهيم أقل شمولاً بحسب التصنيف الهرمي. وهذه الحقيقة تؤكد على أنّ الاحتفاظ بالمعلومات، وتحويلها إلى خبرة منظمة هي الأغراض السلوكية المنشودة من عملية التدريس. ومن أفضل فنون التدريس هو الفن الذي يؤكد على اختيار أفضل الطرائق التدريسية القادرة على إيصال المعلومة لذهن المتعلم، وكيفية المحافظة على استبقائها في ذهنه. وأيّ استراتيجية تربوية تبنى على هذا المنوال، يراهن على نجاحها في تحقيق أهدافها؛ كون مدرسيها يمتلكوا الأداة الفعالة، فأدركوا أهمية الأساليب المحورية لاتخاذها من أفضل فنون التدريس، وأيسر خياراً من حيث طريقة التعليم الفعالة، وكيفية التعامل مع مقوماتها التي إذا ما تم اعتمادها، والتفاعل الحسن مع عناصرها، فإنّها ستحقق الأهداف التربوية المنشودة لاستراتيجية البلد التربوية (الشرقاوي، 1981).

وتعتبر الخبرات المحسوسة أكثر الخبرات بقاءً في ذاكرة المتعلم، وأسرع الخبرات استدعاءً من الذاكرة، ويستطيع الفرد أن يتذكر قدراً كبيراً من المعلومات التي يكتسبها مباشرة عن طريق العلم، يلي ذلك المعلومات التي يكتسبها عن طريق الملاحظة أو الاستماع. والوسائل التعليمية تنقل الخبرات من صورتها المجردة إلى صورتها المحسوسة، وتسهم في الاحتفاظ بتلك الخبرات لمدة طويلة، واستدعائها من الذاكرة عند الحاجة إليها (يوسف، 2006).

مفهوم بقاء أثر التعلم والاحتفاظ بالمعلومات

يعرف بقاء أثر التعلم والاحتفاظ بالمعلومات بما يأتي:

- "كلّ ما تبقى لدى المتعلم مما سبق له تعلمه في مواقف تعليمية أو ما مر به من خبرات مربية، وكلما كان العلم في الأثر (باقياً) كلما كان ذلك مؤشر على كفاءة وجودة العملية التعليمية واعتمادها على الأساليب التي تساعد على ذلك" (اللقاني والجمل، 1996، ص 69).
- قدرة الطالب على الاحتفاظ بالمادة التعليمية التي تعلمها بعد أسبوعين أو أكثر من التعلم، وقدرته على استرجاع تلك المعلومات من الذاكرة، أو التعرف إليها عند إثارتها مقاسة بعلاماته على الاختبار المعد لهذا الغرض (القدومي، 2007).
- قدرة الطالب على الاحتفاظ بالمادة التعليمية التي يتعلمها بعد أسبوعين من التعلم، وقدرته على استرجاع تلك المعلومات من الذاكرة، أو التعرف إليها عند إثارتها مقاسة بعلاماته على الاختبار المعد لهذا الغرض (رواقه، 1988).
- "انطباعات باقية للخبرة الماضية أو التعلم، وقد وصفها عالم النفس روبرت سيونز، و وود ورث كواحدة من عمليات الذاكرة الأربع. ويبدو الاحتفاظ Retention معتمداً على التغيرات الكيميائية والفسولوجية في المخ، وقد يحدد أيضاً بالكمية التي يتذكرها الإنسان بدقة" (حنا الله، وجرجس، 1998، ص 305).

العوامل التي تؤثر في عملية التذكر:

لخصت العوامل التي تؤثر في عملية التذكر كما أشار إليها (توق وآخرون، 2003) فيما يأتي:

- الانتباه والاهتمام: (Attention, Interest)

زمن الانتباه ودرجة الاهتمام له علاقة بزمن الاحتفاظ، والعمليات المعرفية الذهنية التي تجري على الخبرة. فكلما ازداد اهتمام المتعلم بالخبرة التعليمية التي يواجهها زادت احتفاظ تلك الخبرة وقلت العوامل المشتتة لذلك.

- إشراك أكبر عدد من الحواس: (Sensory Modalities)

إن إشراك أكبر عدد من الحواس في الخبرة التي يواجهها الفرد يساعد على الاحتفاظ بتلك الخبرة؛ لأن إشراك عدد من الحواس يعني تعدد المصادر التي اشتركت في أثناء عملية الإدراك، وهذا بالتالي يوسع الخبرة ويزيد من تفصيلاتها.

- نية المتعلم وتصميمه (Intention)

إن نية المتعلم، والقصد الذي يقبل فيه على الخبرة، وتصميمه على تحقيق الهدف الذي يلبي بتعلم الخبرة، عوامل ذات أهمية في تخزين الخبرة.

- اتجاه المتعلم من موضوع الخبرة: (Attitude Toward Experience)

إن المنتبه لموضوع التعلم ذي الاتجاه يسرع في اكتساب الخبرة، وبالتالي من تخزينها، ويقلل من قوى الرفض لاستقبالها والعمل عليها، وبالتالي ادماجها في بنية المتعلم المعرفية.

- درجة ذكاء المتعلم: (Intelligence)

من المعروف أن هناك علاقة عالية موجبة بين كمية الاحتفاظ والتخزين، ونسبة الذكاء، وبالتالي وجد أن هناك علاقة عالية أيضاً بين نمط الفرد في الاحتفاظ ودرجة تعلمه وارتفاعه للخبرة.

معدلات الاحتفاظ بالمعلومات:

يوضح هرم التعلم معدلات أثر بقاء المعلومات (نسبة الإحتفاظ بالمعلومات) لدى المتعلم نتيجة الحصول عليها عن طريق استراتيجيات تدريسية مختلفة، فكلما اتجهنا إلى قاعدة الهرم زادت ايجابية نشاط المتعلم أثناء عملية تعلمه، وقد قُسم الهرم إلى جزئين علوي و سفلي تبعاً لمشاركة المتعلم في عملية تعليمه والشكل التالي يوضح ذلك.



- التعلم السلبي او التقليدي (الجزء العلوي من الهرم):

يتم الاحتفاظ بنسبة (5%) فقط من المعلومات من قبل المتعلمين نتيجة أسلوب الإلقاء والمحاضرة، وتصل إلى (10%) عند إرتباطها مع القراءة. وعند إضافة المواد السمعية والبصرية؛ فإنه سيتم الاحتفاظ ب (20%) منها. والمحتوى التعليمي المبرهن بالأدلة و الأمثلة يسهم في إبقاء ما نسبته (30%) من المعلومات لدى المتعلمين (Brown, 2011).

- التعلم النشط (الجزء السفلي من الهرم):

عند تغيير طريقة التعليم بحيث تسمح للمتعلمين القيام بدور نشط في عملية تعلمهم، فإن نسبة الإحتفاظ بما يتعلموه يزداد. فتغيير نوع التعليم من أسلوب المحاضرة إلى أسلوب المناقشة الجماعية يُمكن من الاحتفاظ بالمعلومات بما نسبته (10) أضعاف ما يحتفظون به من معلومات بأسلوب المحاضرة، بحيث يصبح نسبته في المناقشات الجماعية (50%). وعند استخدام أسلوب تعليم الأقران، بحيث يقوم المتعلم بتعليم زميله، فإن نسبة الاحتفاظ بالمعلومات تزداد إلى (90%) بمعنى أن الإنسان يتعلم أثناء محاولته تعليم غيره. لذا ندعو المدرّبين والمعلمين إلى التخلي عن الطرق السلبية واستخدام الطرق النشطة. فالمشاركة الفعّالة للمتعلمين تؤدي إلى مزيد من الفاعلية والبقاء على أثر التعلم (Brown, 2011).

ثانياً: الدراسات السابقة

تناول هذا الجزء استعراض عدد من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة، وتمّ تصنيفها إلى دراسات عربية وأجنبية وعرضها حسب التسلسل الزمني من الأحدث إلى الأقدم.

أولاً: الدراسات العربية

أجرت البقري وآخرون (2016) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام التدريس التبادلي في تدريس الأحياء على تنمية مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب الصف الأول الثانوي في جمهورية مصر العربية. وتكونت عينة الدراسة من (70) طالبة. واستخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً لقياس مهارات اتخاذ القرار. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية. ويتضح أيضاً أنّ التدريس التبادلي قد أحدث تحسناً كبيراً في مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب المجموعة التجريبية بالصف الأول الثانوي. كما حقّق تدريس الوحدة المختارة باستخدام التدريس التبادلي حجم تأثير كبير في تنمية مهارات اتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام التدريس التبادلي في تدريس الأحياء بصفة خاصة والعلوم بصفة عامة.

وأجرى غنيم (2016) دراسة هدفت إلى الكشف عن تأثير برنامج تعليمي قائم على استراتيجية التدريس التبادلي؛ لتنمية مهارات الاستيعاب القرائي لدى طلاب التربية الفكرية من (الذكور، والإناث). وتمّ تطبيقها في مدرسة التربية الفكرية بإدارة كفر الدوار التعليمية في جمهورية مصر العربية، وطبق هذا البحث على عينة مكونة من (54) طالباً من طلاب الصف الخامس الابتدائي من طلاب التربية الفكرية بواقع عدد (27) طالب مجموعة تجريبية، و(27) طالب مجموعة ضابطة. واستخدم الباحث اختبار الاستيعاب القرائي. وأظهرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد الاستيعاب القرائي ومجموعها الكلي لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب

المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة الاستيعاب القرائي ومجموعها الكلي لصالح طلاب المجموعة التجريبية. وأوصى الباحث بإجراء دراسات تكشف عن فاعلية برنامج تعليمي قائم على استراتيجية التدريس التبادلي لتنمية مهارات الاستيعاب القرائي لدى طلاب التربية الفكرية من فئات عمرية أخرى.

وهدف دراسة **الرويلي ومحمد (2016)** إلى بيان أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة الحديث، وبقاء أثر التعلم في المستويات المعرفية. وأجريت الدراسة في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية. وقد استخدمت الباحثتان المنهج شبه التجريبي. وتكونت عينة الدراسة من (64) طالبة مثلن مجموعتي البحث وهما: (32) طالبة بوصفهن مجموعة تجريبية، و(32) طالبة بوصفهن مجموعة ضابطة. وقد أعدت الباحثة دليل المعلمة وفق استراتيجية التدريس التبادلي لتدريس طالبات المجموعة التجريبية، كما أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً جرى التحقق من صدقه وثباته، وتم تطبيقه على المجموعتين التجريبية والضابطة كاختبار قبلي وبعدي. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، ومتوسطات درجات تحصيل الطالبات في المجموعة الضابطة اللاتي درسن باستخدام الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي البعدي. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات الطالبات في المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي العاجل والآجل. وأوصت الدراسة تبني استراتيجية التدريس التبادلي أثناء التدريس، والعمل على عقد الدورات التدريبية المتخصصة في مجال استراتيجيات التدريس التبادلي.

كما أجرت **التيان (2014)** دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيتي الفورمات، والتدريس التبادلي في تنمية التفكير التأملي في العلوم، للصف الثامن الأساسي بغزة. وتم استخدام المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعتين مع قياس قبلي-بعدي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد خطة دراسية بخطوات استراتيجية الفورمات، وكذلك إعداد أوراق عمل لاستراتيجية التدريس التبادلي، واختبار مهارات التفكير التأملي. وتكونت عينة الدراسة من (82) طالبة من طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، تم اختيارها بطريقة عشوائية بسيطة في الفصل

الدراسي الثاني للعام الدراسي 2013-2014. وتوصلت الدراسة إلى فاعلية توظيف استراتيجية التدريس التبادلي في مبحث العلوم العامة الفلسطيني لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، كما توصلت الدراسة أيضاً إلى عدم وجود علاقة ارتباطية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.01$) في القياس البعدي بين درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين على مقياس مهارة الوصول إلى استنتاجات، ومهارة إعطاء تفسيرات مقنعة، ومهارات الكشف عن المغالطات. وأوصت الدراسة بضرورة تشجيع وتدريب مشرفي ومعلمي مبحث العلوم العامة على توظيف استراتيجية التدريس التبادلي من خلال إعداد الدروس وتنفيذها، وإتاحة الفرصة للطلبة لاستكشاف المعارف العلمية وتوسيعها، وربطها بالمواقف التي تواجههم من خلال ممارسة المهارات التأملية.

وأجرى جربوع (2014) دراسة هدفت إلى تعرف فاعلية توظيف استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التفكير في الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بغزة. وتكونت عينة الدراسة من (60) طالباً من طلاب الصف الثامن. ولأغراض الدراسة قام الباحث بإعداد الأدوات التالية: اختبار لقياس مهارات التفكير في الرياضيات، ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات. استخدم الباحث المنهج التجريبي. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.01$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار التفكير في الرياضيات لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.01$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه نحو الرياضيات لصالح طلاب المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام المعلمين والمشرفين والطلبة لاستراتيجية التدريس التبادلي في تعليم الرياضيات.

وهدف دراسة القمزي (2014) إلى استقصاء فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية المفاهيم الأساسية في علم الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. وقد اشتملت عينة الدراسة على (60) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة المجمعة في المملكة العربية السعودية، وتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات: الأولى تجريبية، درّست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، والثانية ضابطة أولى، درّست بالطريقة التقليدية، ودرّسها نفس

معلم المجموعة التجريبية، والثالثة ضابطة ثانية، درّست بالطريقة التقليدية، ودرسها معلم آخر. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الأساسية في علم الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي لصالح المجموعة التجريبية، كما توصلت لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة الأولى وطلاب المجموعة الضابطة الثانية في القياس البعدي لاختبار المفاهيم الأساسية في علم الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. وأوصت الدراسة بتعزيز استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في مقرر الأحياء.

وأجرى السليتي (2014) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استراتيجية التدريس التبادلي في الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في الأردن في الفصل الدراسي الثاني 2012/2011. تكونت عينة الدراسة من أربع شعب، بلغ عدد الطلبة فيها (102) طالب وطالبة من طلبة الصف الخامس الأساسي من مدارس مديرية التربية والتعليم في لواء بني كنانة بمحافظة اربد. وتحقيقاً لهذه الدراسة صمّم الباحث اختبار الدراسة المكون من (32) فقرة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاستيعاب القرائي تعزى إلى فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي، وعدم وجود فروق تعزى إلى الجنس.

كما أجرى الشلهوب (2013) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي لتدريس الرياضيات على تنمية التواصل الرياضي وزيادة التحصيل، وبقاء أثر التعلم لدى مجموعة من طالبات الصف الثاني المتوسط بمدينة الرياض. وقد تكونت عينة الدراسة من (243) طالبة (115) طالبة للمجموعة التجريبية، و(128) طالبة للمجموعة الضابطة. وتكونت أدوات الدراسة من اختبار للتحصيل، واختبار للتواصل الرياضي. وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام استراتيجية التدريس التبادلي على كل من التحصيل والتواصل الرياضي لصالح متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، كذلك أظهرت النتائج وجود بقاء لأثر التعلم لدى طالبات المجموعة التجريبية. كما أشارت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين التحصيل والتواصل الرياضي. وأوصت

الدراسة بضرورة الاهتمام بتدريب المعلمات على استخدام الاستراتيجيات الحديثة، مثل استراتيجية التدريس التبادلي، والتي تسهم بشكل فعال في اكتساب التحصيل وبقاء أثر التعلم.

وقامت الحمزة (2013) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر التدريس التبادلي في التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء. واختارت الباحثة عشوائياً مدرسة لتطبيق دراستها من بين (33) مدرسة، وطبقته على شعبتين شعبة (أ) تمثل المجموعة التجريبية، وشعبة (ب) تمثل المجموعة الضابطة، تكونت عينة الدراسة من (65) طالبة. واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي. وتوصلت الدراسة إلى فاعلية التدريس التبادلي في تدريس مادة الفيزياء مما انعكس إيجاباً على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء، كما أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام التدريس التبادلي حقق مجموعة من المخرجات الإيجابية مثل: زيادة الدافعية للتعلم، وتنمية المهارات الاجتماعية مع الزملاء، والمهارات التعاونية، وذلك من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات متكافئة. وأوصت الدراسة بضرورة التأكيد على استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في مادة الفيزياء في المرحلة المتوسطة ولا سيما الصف الثاني المتوسط؛ وذلك لفاعليتها في رفع التحصيل الدراسي.

كما أجرت أبو عواد، وعياش (2012) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طالبات الصف التاسع الأساسي في مادة الأحياء (وحدة الضبط والتنظيم) وتنمية التفكير التأملي لديهن. تكونت عينة الدراسة من (89) طالبة من طالبات الصف التاسع، وزعت عشوائياً على مجموعتين: تجريبية، درّست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي. وضابطة، درّست بالطريقة الاعتيادية، حيث تمّ تطبيق مقياس التحصيل الدراسي والتفكير التأملي على طالبات المجموعتين قبلياً وبعدياً. واستخدمت الباحثتان المنهج شبه التجريبي. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء طالبات المجموعة التجريبية التي تعرضت لاستراتيجية التدريس التبادلي وطالبات المجموعة الضابطة التي تعرضت لطريقة التدريس الاعتيادية على كل من اختبار التحصيل الدراسي في العلوم ومقياس التفكير التأملي لصالح طالبات المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة بتطبيق استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم، وتعزيز دور الطالب، وتدريب المعلمين على تطبيقها.

وهذفت دراسة الكساب (2011) إلى معرفة أثر استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلبة الصف العاشر ودافعيتهم للتعلم نحو مادة الجغرافيا. وتكونت عينة الدراسة من (133) طالباً وطالبة في الصف العاشر الأساسي في مدارس مديرية إربد الأولى خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2008-2009م). وتحليل النتائج تمّ استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (ت)، وتحليل التباين الثنائي على الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تقديرات أفراد العينة تعزى لمتغير المجموعة التجريبية، بينما لا توجد فروق دالة احصائية تعزى لمتغير الجنس أو التفاعل بين المجموعة والجنس. كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تقديرات أفراد العينة على مقياس الدافعية تعزى لمتغير المجموعة، وذلك لصالح تقديرات أفراد المجموعة التجريبية.

وأجرى بيومي (2011) دراسة هدفت إلى التعرف إلى أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس وحدة الكسور العشرية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي على تحصيلهم واتجاهاتهم نحو الرياضيات، وبقاء أثر تعلمهم مقارنة بأقرانهم الذين يدرسون نفس الوحدة بالطريقة المعتادة. وأجريت الدراسة بإحدى المدارس الإبتدائية التابعة لإدارة غرب طنطا التعليمية بمحافظة الغربية بجمهورية مصر العربية. وتكونت عينة الدراسة من (83) طالب مقسمين إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية. واستخدام الباحث اختباراً تحصيلياً في وحدة الكسور العشرية لطلبة الصف الرابع الأساسي، ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات لطلبة المرحلة الابتدائية. واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي في تجربة الدراسة الميدانية. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، والتطبيق البعدي المؤجل للاختبار التحصيلي، والتطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين أثناء الخدمة على تدريس فروع الرياضيات باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، وعقد دورات تدريبية للمعلمين والمشرفين التربويين أثناء الخدمة؛ لتعريفهم بمزايا وقواعد وإجراءات استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس الرياضيات، وكيفية إعدادها.

وهدفت دراسة الكبيسي (2011) إلى قياس أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل والتفكير الرياضي لطلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات. وأجريت الدراسة في مدينة الرمادي بالعراق. واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ذا الاختبار البعدي. وتكونت عينة الدراسة من (42) طالباً، قسموا بالتساوي إلى مجموعتين: تجريبية، درّست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، وضابطة، درّست بالطريقة الاعتيادية. واستخدم الباحث اختبارين: الأول، تحصيلي تكون من (50)، فقرة والثاني، للتفكير الرياضي تكون من (38) فقرة. وأظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية التي درّست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي على المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي والتفكير الرياضي. وأوصت الدراسة بضرورة حث أعضاء الهيئات التدريسية في التعليم العام بالاستعانة باستراتيجية التدريس التبادلي لتدريس المواد بوجه عام ومادة الرياضيات بوجه خاص.

وهدفت دراسة جوارنة (2011) إلى معرفة أثر استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلبة الصف العاشر ودافعيتهم للتعلم في مادة التاريخ. تكونت عينة الدراسة من (119) طالباً من طلبة الصف العاشر في تربية لواء بني كنانة في الفصل الأول من العام الدراسي 2009/2008، في شعبتين الأولى ضابطة، وعددها (56) طالباً، تمّ تدريسهم بالطريقة التقليدية، والأخرى تجريبية، وعددها (63) طالباً، تمّ تدريسهم باستراتيجية التدريس التبادلي. وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود أثر واضح لاستراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في مادة التاريخ ودافعيتهم للتعلم، ولصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى عبد وعشا (2009) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية التفكير الرياضي، والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلبة الصف السادس الأساسي بالمملكة الأردنية بمدينة عمان، وقد تمّ اختيار أفراد الدراسة بصورة قصدية عينة متيسرة، واختيرت إحدى الشعب بصورة عشوائية مجموعة تجريبية، وأخرى مجموعة ضابطة، وبلغ عدد أفراد الدراسة (56) طالبة. وبعد الانتهاء من تدريس وحدة الهندسة في الرياضيات من خلال (20) موقفاً تعليمياً، باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني، تمّ تعريض الطلبة لاختبار في التفكير الرياضي، من نوع اختيار من متعدد، اشتمل على (30) فقرة، ومقياس للاتجاهات نحو الرياضيات. ولاختبار فرضيات الدراسة تمّ تحليل نتائج الطالبات، وحسبت المتوسطات الحسابية

والانحرافات المعيارية، كما استخدم تحليل التباين المصاحب لعلامات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة. وكشفت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الطلبة في مجموعتي الدراسة، في التفكير الرياضي والاتجاهات نحو الرياضيات، لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة عرفات (2008) إلى بحث فعالية التدريس التبادلي في تحصيل مادة العلوم، وتنمية التفكير فوق المعرفي، والدافع للإنجاز لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمحافظة الدقهلية بمصر. وتكونت عينة الدراسة من (78) طالبة منها (40) طالبة للمجموعة التجريبية، و(38) طالبة للمجموعة الضابطة. واستخدمت الباحثة الأدوات التالية: اختبار تحصيلي، ومقياس مهارات التفكير فوق المعرفي، واختبار الدافع للإنجاز. واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.01$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في مستويات التحصيل البعدي للاختبار، وفي مقياس مهارات التفكير فوق المعرفي، وفي التطبيق البعدي لاختبار الدافع للإنجاز ولصالح المجموعة التجريبية. وأوصت الباحثة استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في العلوم، وضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم على كيفية استخدام التدريس التبادلي واستراتيجياته المختلفة.

وأجرت بلجون (2006) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية التدريس التبادلي في تنمية مهارة الاستدلال العلمي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في مادة العلوم. وتكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية مكونة من (100) طالبة من الصفين الرابع والخامس وزعت عشوائياً إلى مجموعتين: (تجريبية وضابطة)، وطبق عليهما اختبار الاستدلال العلمي قبليةً وبعدياً. وقد بينت نتائج الدراسة أن أسلوب التدريس التبادلي أدى إلى تنمية مهارة الاستدلال العلمي، وأن متغير الصف لم يؤثر تأثيراً جوهرياً في النتائج، أما متغير التحصيل الدراسي فقد كان له تأثير لصالح الطالبات من مستوى التحصيل المرتفع، كما كان للتفاعل بين متغيري الصف ومستوى التحصيل الدراسي أثر؛ إذ كانت طريقة التدريس التبادلي أكثر فاعلية في تنمية الاستدلال العلمي لدى طالبات الصف الخامس مرتفعات التحصيل الدراسي مقارنة بطالبات الصف الرابع منخفضات التحصيل الدراسي.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

أجرى ديوي وإيوي (Dewi & Ewi, 2013) دراسة هدفت إلى التعرف إلى فاعلية تقنيات التدريس التبادلي في تحليل النصوص السردية، وتقصي المشاكل والصعوبات التي يواجهها الطلبة في فهم وتحليل النصوص من خلال (Reciprocal Teaching / RTT Technique). واستخدم الباحثان منهجية البحث النوعي، حيث تم الحصول على البيانات عن طريق الملاحظة والمقابلة، وكان أفراد الدراسة من طلبة الصف الحادي عشر في أندونيسيا، وتعرض أفراد الدراسة لاختبار قبلي، حيث كان متوسط أدائهم في الاختبار (45.67)، في حين كان متوسط أدائهم في الاختبار البعدي (64.65)، وخلصت الدراسة إلى أن (RTT) تزيد من قدرة الطلبة في فهم النصوص السردية وتحليلها.

كما أجرى تشيباني وتوماس (Chebaani & Tomas, 2011) دراسة هدفت إلى تقصي أثر التعليم التبادلي والمتابعة الذاتية في تحسين الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في إسبانيا، وتكونت عينة الدراسة من (59) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات: درست المجموعة الأولى وفق استراتيجية التعليم التبادلي، ودرست المجموعة الثانية وفق استراتيجية التعليم التبادلي والمتابعة الذاتية، ودرست المجموعة الثالثة بالطريقة الاعتيادية. وأعدّ الباحث اختباراً لقياس الاستيعاب القرائي. وكشفت نتائج الدراسة عن تفوق المجموعتين اللتين درستتا بطريقة التعليم التبادلي، والتعليم التبادلي والمتابعة الذاتية، على المجموعة التي درست بالطريقة الاعتيادية. ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين كما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى الجنس.

وقام صن (Sun, 2010) بدراسة هدفت إلى تقصي أثر التدريس التبادلي باعتباره استراتيجية تعليمية في الوعي فوق المعرفي والكفاءة الذاتية، وفهم المقروء باللغة الإنجليزية لدى طلبة المرحلة الإعدادية. وقد تكونت عينة الدراسة من (164) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن الأساسي، في مدينة تايون. وأظهرت النتائج أن التدريس التبادلي استراتيجية فعالة في تحسين فهم المقروء، وتعمل على تمكين الطلبة من الوعي باستخدام الاستراتيجية.

وأجرى سبيفي وكوثربرت (Spivey and Cuthbert, 2006) دراسة هدفت إلى معرفة أثر التعليم التبادلي في تنمية وتعزيز مهارة فهم المحاضرات لدى طلبة الجامعة، وتكونت عينة

الدراسة من (80) طالباً وطالبةً موزعين على المجموعتين: التجريبية، والضابطة. تلقت المجموعة التجريبية التدريس باستراتيجية التعليم التبادلي، في حين تلقت المجموعة الضابطة التدريس بطريقة المحاضرة. وقدمت (16) محاضرة لكلا المجموعتين. وبعدها تم إجراء اختبار بعدي يقيس التحصيل، والقدرة اللفظية. وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في الاستيعاب والقدرة اللفظية والاحتفاظ بالمعلومة بشكل أكبر، وعزا الباحثان ذلك إلى استراتيجية التعليم التبادلي، واستراتيجياتها الفرعية: (التنبؤ، والتساؤل، والتوضيح، والتلخيص) وما توفره هذه الاستراتيجية من تفاعل بين الطلبة.

وأجرى جاي (Gay, 2005) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر التدريس التبادلي في تحسين الاستيعاب القرائي في اللغة الإنجليزية لدى الطلبة في هونج كونج، وتكونت العينة من (70) طالباً قسموا إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة. تلقت المجموعة التجريبية التدريس بطريقة التدريس التبادلي في مواضيع النصوص القرائية والتفسيرية، حيث تم توجيه تعليمات من أجل تدريب الطلبة على ممارسة الاستراتيجيات القرائية بما في ذلك التنبؤ، والتساؤل، والتوضيح، والتلخيص. أما المجموعة الضابطة، فقد تعرضت للتدريس بالطريقة التقليدية، وقد طبق على الطلبة قياسين: أحدهما قبلي، والآخر بعدي، في مهارات الاستيعاب القرائي. وأظهرت نتائج الدراسة أن المجموعة التجريبية حققت مكاسب أكثر من المجموعة الضابطة في استخدام استراتيجيات القراءة، كما تبين أن تعليمات التدريس لها آثار إيجابية على تحسين قراءة التلاميذ للنصوص القرائية والتفسيرية، ولكنه يستغرق وقتاً أطول بالنسبة لهم في تذوق استراتيجيات الاستيعاب القرائي. ووجد أن فعالية التدريس التبادلي تعتمد على عدد من العوامل مثل توجيهات المعلمين، والاستعداد لدى الطلاب، ودرجة المشاركة في المناقشات الجماعية.

وفي دراسة لهوجوود (Hogewood, 2004) طبقها على مادة الدراسات الاجتماعية بأسلوب التدريس التبادلي مقارنة بالطريقة الاعتيادية. وتكونت عينة الدراسة من (90) طالباً وطالبة من طلبة الصف التاسع في إحدى المدارس العليا بواشنطن، موزعين على أربع شعب صفية، تم تقسيم أفرادها إلى مجموعتين: إحداهما (تبادلية)، وضمت (46) طالباً وطالبة موزعين على شعبتين، والأخرى ضابطة (اعتيادية)، وضمت (44) طالباً وطالبة موزعين على شعبتين.

واستغرق تطبيق التجربة (12) حصة مدة كلّ منها (40) دقيقة. حيث تمّ تحليل النتائج باستخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، وعند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التدريس باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.

ونفّذت إدواردز (Edwards, 1995) دراسة على طلبة الصف الرابع في مادة العلوم مستخدمة استراتيجية التدريس التبادلي، حيث قارنت أداء الطلبة في العلوم بين مجموعتين، درّبت إحدى المجموعتين على استراتيجيات التدريس التبادلي التي شملت التلخيص، والتساؤل، والحوار، والاستيضاح، والتنبؤ في الأنشطة العلمية التطبيقية، بينما لم يتمّ تدريب المجموعة الثانية على هذا المنحى. وتوصلت الباحثة إلى أنّ تحصيل الطلبة الذين تدربوا على استراتيجية التدريس التبادلي أفضل، وقدرتهم على التلخيص وطرح الأسئلة أفضل، كما زاد استمتاعهم بالموقف التعليمي؛ لأنّه أتاح لهم توظيف التنبؤ حول نتائج التجارب العلمية التي نفذوها.

كما أجرى كلّ من بوتوملي واوسبون (Bottomely & Osbon, 1993) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام التعلم التبادلي في تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو الطريقة المستخدمة. حيث تمّ اختيار (67) طالباً من طلاب الصف الرابع والخامس الابتدائيين عند قراءتهم لكتب الدراسات الاجتماعية والعلوم بوساطة ثلاثة معلمين. واستخدم الباحث الاختبارات التحصيلية البعدية، بالإضافة إلى مقياس الاتجاهات. وبعد مضي عشرين يوماً من استخدام المعالجة الإحصائية، وأصبح استخدام معظم إجراءات التعلم التبادلي أكثر مرونة ومناسبة للطلاب. وأظهرت نتائج الدراسة أثراً ذا دلالة إحصائية لصالح تطوير قدرات الطلاب على فهم المقروء عند استخدام طريقة التعلّم التبادلي؛ وذلك من خلال استخدام الاختبارات البعدية، بالإضافة إلى وجود فروق ذي دلالة إحصائية لصالح أسلوب التعلم التبادلي على اتجاهات التلاميذ نحو الطريقة المذكورة.

وأجرت بالينسكار وبراون (Palincsar & Brown, 1985) دراسة حول أثر التدريس التبادلي مقارنة بالتعليم الاعتيادي في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة. وتكونت عينة الدراسة من (62) طالباً وطالبة، قسّموا لمجموعتين: ضمت المجموعة الأولى (31) طالباً وطالبة، وضمت المجموعة الثانية (31) طالباً وطالبة، وذلك حسب متوسط علاماتهم في مادتي العلوم والرياضيات، وتمّ تقسيم كلّ مادة إلى أربع وحدات، ثمّ تدريس كل مجموعة (الوحدتين الأولى

والتالثة) من كلّ مادة باستراتيجية التدريس التبادلي، (الوحدتين الثانية والرابعة) بأسلوب التعليم الاعتيادي، حيث أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة ولصالح التدريس التبادلي.

التعقيب على الدراسات السابقة

ركّزت الدراسات السابقة على أثر استراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل، وتنمية الاستيعاب القرائي، والاتجاهات نحو المواد التي درّست باستخدامها، والدافعية، وبقاء أثر التعلم، وتنمية الاستدلال العلمي، وأثرها في فهم المقروء، وأثرها في تحسين القدرات اللفظية والاحتفاظ.

تنوّعت الصفوف التي طبقت عليها الاستراتيجية في الدراسات السابقة، فكانت الصفوف (من الصف الرابع إلى الصف الأول الثانوي، ودراسة طبقت على طلبة الجامعات). وتراوحت عينة الدراسة في الدراسات السابقة من (42-243) طالب وطالبة. أمّا فيما يتعلق بالمباحث التي طبقت عليها الدراسات السابقة فتنوّعت ما بين المباحث الأدبية والمباحث العلمية (الأحياء، التربية الفكرية، مادة الحديث، العلوم، الرياضيات، اللغة العربية، الفيزياء، الجغرافيا، التاريخ، اللغة الانجليزية، الدراسات الاجتماعية).

توصلت معظم الدراسات السابقة إلى فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل الدراسي، والدافعية، وبقاء أثر التعلم، وأثر في اتخاذ القرار، وأثر إيجابي في الاتجاهات نحو المواد التي طبقت الاستراتيجية عليها، وأثرها في التواصل الرياضي، وأثرها في التفكير التأملي، وأثرها في الدافع إلى الإنجاز، وأثرها في تنمية الاستدلال العلمي، وأثرها في تحسين فهم المقروء، وأثرها في تحسين القدرة اللفظية والاحتفاظ.

وتميّزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في مبحث العلوم على طالبات الصف السابع الأساسي، كما تميّزت عن باقي الدراسات في المتغيرات التي تناولتها، حيث درست أثر استراتيجية التدريس التبادلي على ثلاث متغيرات وهي: التحصيل العلمي، والدافعية، وبقاء أثر التعلم، في حين اقتصر باقي الدراسات على متغير أو متغيرين على الأكثر.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

- منهج الدراسة
- مجتمع الدراسة
- عينة الدراسة
- أدوات الدراسة
- إجراءات الدراسة
- تصميم الدراسة
- المعالجات الإحصائية

الفصل الثالث

طريقة الدراسة وإجراءاتها

سعت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم في التحصيل العلمي، وبقاء أثر التعلم، وإثارة الدافعية، لدى طلبة الصف السابع الأساسي. ويوضح هذا الفصل وصفاً للمنهج المتبع في هذه الدراسة ومجتمعها، وعينتها، وأدواتها، كما يتناول الإجراءات المستخدمة في بناء أدوات الدراسة وهي: المادة التعليمية، والاختبار التحصيلي، ومقياس الدافعية، ويتضمن أيضاً: صدق الأدوات، وثباتها، وطريقة إعداد المادة التعليمية باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، وإجراءات تنفيذها، وتصميمها، ومعالجتها الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.

منهج الدراسة

تمّ استخدام المنهج التجريبي بصورته شبه التجريبية الذي يقوم على التجريب لفحص الفرضيات والحكم على مدى صحتها؛ لمناسبتها لطبيعة الدراسة وأهدافها، والتي تمثلت في تقصي أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي، وبقاء أثر التعلم، وإثارة الدافعية لدى طالبات الصف السابع الأساسي في مديرية التربية والتعليم طوباس في فلسطين. وقد استعانت بمجموعتين: أحدهما دُرست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي والأخرى، دُرست باستخدام الطريقة الاعتيادية.

مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف السابع في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم / طوباس للعام الدراسي 2016/2017، والبالغ عددهن (595) طالبة موزعات على (10) مدارس، ويبين الجدول (1) توزيع مجتمع الدراسة وفق إحصاءات مديرية التربية والتعليم/طوباس.

جدول (1): توزيع مجتمع الدراسة

نوع المدرسة	عدد المدارس	عدد الشعب	عدد الطالبات
إناث	10	19	595

عينة الدراسة

اشتملت عينة الدراسة على (70) طالبة موزعة على شعبتين من طالبات الصف السابع الأساسي في مدرسة بنات أبو ذر الغفاري الأساسية، التابعة لمديرية التربية والتعليم/طوباس، تمّ اختيار المدرسة بطريقة قصدية؛ لعمل الباحثة فيها مما يسهل عليها تنفيذ إجراءات الدراسة ومتابعة سيرها، وعيّنت الشعبتان عشوائياً؛ لتمثل إحداها: المجموعة التجريبية، وتمثل الأخرى: المجموعة الضابطة، ودُرست طالبات المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، في حين دُرست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية. ويوضح الجدول (2) توزيع طالبات عينة الدراسة تبعاً لعدد الشعب ورمزها، وعدد الطالبات في كل شعبة.

جدول (2): توزيع عينة الدراسة

المجموعة	المدرسة	عدد الشعب	رمز الشعبة	عدد الطالبات
التجريبية	بنات أبو ذر الغفاري الأساسية	1	أ	34
الضابطة	بنات أبو ذر الغفاري الأساسية	1	ب	36

أدوات الدراسة

قامت الباحثة ببناء مجموعة من الأدوات لتحقيق أهداف الدراسة وغاياتها وهي:

- اختبار قبلي، واختبار بعدي؛ لقياس التحصيل العلمي.
- استبانة؛ لقياس دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم .

أولاً: اختبار التحصيل العلمي

بعد الاطلاع على المادة العلمية وتحليل محتواها وتحديد أهدافها وبناء جدول مواصفات يتناسب مع محتواها، تمّ بناء اختبار للتحصيل العلمي مكون من (28) فقرة: الفقرات من (1-20) من نوع الاختيار من متعدد والفقرات (21-28) مقالية.

وتمّ التأكد من سلامة بناء الاختبار العلمي ومناسبته لأهداف الدراسة باتباع ما يلي:

1- التأكد من صدق اختبار التحصيل العلمي: وللتحقّق من ذلك، تمّ عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات العلوم وأساليب تدريسها، ومن المشرفين

التربويين كما هو في الملحق (2). وتم الأخذ بآرائهم وتوجيهاتهم، وإعادة صياغة بعض الفقرات وتعديلها، ثم طبق على (37) طالبة من طالبات الصف السابع الأساسي في مدرسة بنات طمون الأساسية الثانية، وبناءً على الملاحظات التي تم الحصول عليها بعد تطبيق الاختبار تمت صياغة الاختبار بصورته النهائية، كما هو مبين في الملحق (3).

2- التأكد من ثبات اختبار التحصيل العلمي: حيث أعادت الباحثة تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية بعد عشرة أيام من تنفيذه في المرة الأولى. وصححت الباحثة الاختبار، وحساب معامل ارتباط بيرسون حيث وصل إلى (0.865) .

3- غربلة فقرات اختبار التحصيل العلمي: حسبت الباحثة معامل الصعوبة ومعامل التمييز لفقرات الاختبار، حيث تراوح معامل صعوبة الفقرات بين (0.24) و (0.76)، كما كان معامل تمييزها أكبر من (0.20) وبذلك بقيت عدد فقرات الاختبار (28) فقرة كما هو موضح في الملحق (6) لأن جميع الفقرات عند حساب معامل الصعوبة ومعامل التمييز وقعت ضمن المدى المطلوب، لم تقل عن (0.20) ولم تزيد عن (0.80).

- وبالاستناد إلى الكتاب المقرر ودليل المعلم لمادة العلوم تم وضع إجابة نموذجية للاختبار موضحة في الملحق (4).

ثانياً: استبانة لقياس الدافعية نحو تعلم العلوم

بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدافعية، تم بناء استبانة لقياس الدافعية نحو تعلم العلوم، وتم عرض الاستبانة في صورتها الأولية كما ورد في الملحق (7) على مجموعة من الخبراء والمتخصصين ملحق (2)، حيث قاموا بإبداء ملاحظاتهم حول مناسبة الفقرات، وكذلك وضوح صياغتها اللغوية وفي ضوء ذلك تم تعديل الاستبانة؛ لتبقى في صورتها النهائية مكونة من (24) فقرة كما ورد في الملحق (8). وقد تم الاستجابة عن هذه الفقرات من خلال مقياس ليكرت الخماسي: يبدأ بأوافق بشدة وتُعطى (5) درجات، ثم أوافق وتُعطى (4) درجات، ثم محايد وتُعطى (3) درجات، ثم أعارض وتُعطى درجتان، وينتهي بأعارض بشدة وتُعطى درجة واحدة.

ثبات الاستبانة

تمّ حساب الثبات للاستبانة بواسطة معامل كرونباخ ألفا Cronbach's Alpha، حيث تمّ حساب الثبات الكلي للاستبانة عن طريق برنامج SPSS، وبلغ معامل الثبات (0.88).

دليل المعلم:

تمّ إعداد دليل المعلم الملحق (1) باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، يوضح كيفية تدريس وحدة أجهزة جسم الإنسان من كتاب العلوم العامة للصف السابع الأساسي باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، ويقدم الإرشادات والتوجيهات والأنشطة اللازمة. ومن أجل إعداد هذا الدليل تمّ اتباع الخطوات الآتية:

- تحليل وحدة أجهزة جسم الإنسان من كتاب العلوم للصف السابع؛ لتحديد الحقائق والمفاهيم والمبادئ والقوانين والأنشطة الموجودة في الوحدة.
- تقسيم المادة التعليمية لوحدة أجهزة جسم الإنسان على (6) دروس مقسمة إلى عناوين فرعية، حيث بلغ عدد الحصص في مجملها (21) حصة بواقع خمسة أسابيع.
- تزويد الدليل بخطة توزيع الدروس من حيث العناوين: الفرعية الخاصة بها، والفترة الزمنية للتدريس، والاختبارات القبلية والبعدية.
- عرض الدليل على أعضاء لجنة التحكيم، وقد تمّ إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ملاحظاتهم.

إجراءات الدراسة

نفذت الدراسة وفق الخطوات الآتية:

- تحديد وحدة دراسية لتمثيل موضوع الدراسة.
- بناء وإعداد أدوات الدراسة والتأكد من مناسبتها لأغراض الدراسة وأهدافها.
- تطبيق اختبار التحصيل العلمي على العينة الاستطلاعية؛ للتأكد من سلامة بنائه، وحساب ثباته، إضافة لإيجاد معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي.
- اختيار مدرسة لتطبيق الدراسة فيها، حيث تم اختيار مدرسة بنات أبو ذر الغفاري الأساسية في مدينة طوباس، حيث احتوت على أربع شعب للصف السابع الأساسي، وقد تم اختيار إحداها لتمثل المجموعة التجريبية، وتمّ تدريسها باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، والمجموعة الأخرى ضابطة، وتمّ تدريسها بالطريقة الاعتيادية، حيث تمّ اختيار الشعبة الضابطة والتجريبية عشوائياً.
- أخذ الموافقة الرسمية من وزارة التربية والتعليم العالي؛ لإجراء الدراسة في المدرسة المعنية.
- تطبيق اختبار التحصيل العلمي القبلي على طالبات مجموعتي الدراسة (الضابطة والتجريبية)؛ لمعرفة مدى التكافؤ بين طالبات المجموعتين.
- تطبيق استبانة الدافعية نحو تعلم العلوم قبل استخدام المعالجة التجريبية.
- تدريس الطالبات المادة التعليمية باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، حيث تمّ توزيع المادة الدراسية على (6) دروس، بلغ مجموعها (21) حصة صفية، امتدت على فترة خمسة أسابيع، حيث تمّ إعطاء أربع حصص في كلّ أسبوع لكل مجموعة.
- بعد الانتهاء من التدريس، طبّق اختبار التحصيل العلمي البعدي على المجموعتين.
- تطبيق استبانة الدافعية نحو تعلم العلوم بعد استخدام المعالجة التجريبية.
- تطبيق اختبار التحصيل العلمي بعد ثلاثة أسابيع على المجموعة التجريبية؛ لقياس بقاء أثر التعلم.
- جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً، وتحديد النتائج.

تصميم الدراسة

تضمنت الدراسة المتغيرات الآتية:

المتغيرات المستقلة:

طريقة التدريس: ولها مستويان: التدريس التبادلي، والطريقة الاعتيادية.

المتغيرات التابعة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات التابعة التالية:

- التحصيل العلمي.
- بقاء أثر التعلم في العلوم.
- الدافعية نحو تعلم العلوم.

تصميم الدراسة:

تمّ اعتماد الباحثة التصميم شبه التجريبي لتطبيق الدراسة؛ لمناسبتها لطبيعتها وأهدافها. ويمثل التصميم التالي إجراءات التجربة:

Experimental Group : $G_1 - O_1 O_2 \times O_3 O_3 O_4$

Control Group : $G_2 - O_1 O_2 - O_3 O_3 O_4$ حيث أن:

G1: المجموعة التجريبية

G2: المجموعة الضابطة

×: المعالجة التجريبية

-: دون معالجة تجريبية

O₁: اختبار التحصيل العلمي القبلي.

O₂: استجابات الطالبات القبلية على استبانة الدافعية.

O₃: اختبار التحصيل العلمي البعدي.

O₄: استجابات الطالبات البعديّة على استبانة الدافعية.

* O₃ أعيد مرتين لقياس بقاء أثر التعلم.

المعالجات الإحصائية

ومن أجل معالجة البيانات، تمّ استخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك باستخدام المعالجات الإحصائية التالية: التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار تحليل التباين المصاحب ANCOVA، معامل مربع إيتا (η^2) لحساب حجم الأثر، ومعامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، ومعامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الثبات للاختبار التحصيل العلمي.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول للدراسة والفرضية التابعة له.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة والفرضية التابعة له.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث للدراسة والفرضية التابعة له.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي، وبقاء أثر التعلم، وإثارة الدافعية لدى طلبة الصف السابع الأساسي. ويعرض هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة بعد تنفيذ إجراءاتها، وتطبيقها، وجمع بياناتها وتحليلها. وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة وفقاً لترتيب أسئلتها وفرضياتها.

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والفرضية التابعة له:

وينص السؤال الأول على:

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية؟

وللإجابة عن هذا السؤال صيغت الفرضية الأولى والتي نصها:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

وللإجابة عن السؤال الأول تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل القبلي والبعدي وفقاً لمتغير طريقة التدريس، ونتائج الجدول (3) تبين ذلك.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل القبلي والبعدي تبعاً لمتغير المجموعة (ضابطة، تجريبية).

المجموعة	طريقة التدريس	عدد أفراد المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	الاعتيادية	36	11.07	3.00	17.19	5.38
التجريبية	التدريس التبادلي	34	10.44	3.76	21.62	8.05

العلامة القصوى على الاختبار (40)

يتضح من الجدول (3) وجود فرق ظاهري بين المتوسطين الحسابيين لطالبات المجموعة التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي القبلي، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعلامات الطالبات في المجموعة الضابطة (11.07)، والمتوسط الحسابي لطالبات المجموعة التجريبية (10.44)، وبمقارنة المتوسطين الحسابيين للمجموعتين نجد أنهما متقاربان، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

كما يبين الجدول (3) فرقاً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية لأداء طالبات الصف السابع الأساسي على اختبار التحصيل العلمي البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (17.19)، وللمجموعة التجريبية (21.62). ولبيان دلالة الفروق الظاهرة في المتوسطات الحسابية لعلامات الطالبات عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) استخدم اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي وفقاً لمتغير المجموعة. بعد الأخذ بعين الاعتبار علامات الطلبة على الاختبار القبلي كمتغير مصاحب، ونتائج الجدول (4) تبين ذلك.

جدول (4): نتائج اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي وفقاً لمتغير طريقة التدريس.

مربع إيتا العملية	مستوى الدلالة	قيمة (ف) المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.335	*0.000	33.747	1056.382	1	1056.382	الاختبار القبلي
0.180	*0.000	14.709	460.439	1	460.439	طريقة التدريس
			31.303	67	2097.286	الخطأ
				70	29686.000	المجموع

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)

يتبين من الجدول (4) وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)؛ تعزى لأثر طريقة التدريس. حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (14.709)، وبمستوى دلالة (0.000) وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) أي أن هناك فرقاً ذو دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية، ولمعرفة الفرق لصالح المجموعة الضابطة أم التجريبية تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة للمجموعة الضابطة والتجريبية. والجدول (5) يوضح المتوسطات الحسابية المعدلة لأداء الطلبة في التحصيل حسب المجموعة.

جدول (5): المتوسطات الحسابية المعدلة، والخطأ المعياري لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل البعدي تبعاً لمتغير المجموعة.

المجموعة	المتوسطات الحسابية المعدلة	الخطأ المعياري
الضابطة	16.839	0.934
التجريبية	21.994	0.962

يتضح من الجدول (5) وجود فرق في المتوسطات الحسابية المعدلة لعلامات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي، إذ بلغ المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة الضابطة (16.839)، وللمجموعة التجريبية (21.994) حيث تظهر هذه المتوسطات الحسابية المعدلة وجود فرق لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التدريس التبادلي.

كما يبين الجدول (4) أن مربع آيتا العملية لطريقة التدريس بلغت قيمتها (0.18) ويتضح من ذلك أن حجم تأثير استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على تحصيل الطلبة للمجموعة التجريبية كبير، مما يدل على أهمية هذه الاستراتيجية في مساعدة الطلبة في رفع تحصيلهم الدراسي مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والفرضية التابعة له:

وينص السؤال الثاني على:

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي بقاء أثر التعلم لدى طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية؟
وللإجابة عن هذا السؤال صيغت الفرضية الثانية والتي نصها:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي بقاء أثر التعلم لدى طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

وللإجابة عن السؤال الثاني تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي، واختبار التحصيل البعدي المؤجل وفقاً لمتغير طريقة التدريس، ونتائج الجدول (6) تبين ذلك.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي والمؤجل تبعاً لمتغير المجموعة (ضابطة، تجريبية)

المجموعة	طريقة التدريس	عدد أفراد المجموعة	الاختبار البعدي		الاختبار البعدي المؤجل	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	الاعتيادية	36	17.19	5.38	13.61	4.86
التجريبية	التدريس التبادلي	34	21.62	8.05	18.94	6.54

العلامة القصوى على الاختبار (40)

يبين الجدول (6) فرقاً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية لأداء طالبات الصف السابع الأساسي على اختبار التحصيل العلمي البعدي المؤجل بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (13.61)، وللمجموعة التجريبية (18.94). ولبيان دلالة الفروق الظاهرة في المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) استخدم اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي المؤجل وفقاً لمتغير المجموعة. بعد الأخذ بعين الاعتبار علامات الطلبة على الاختبار البعدي كمتغير مصاحب، ونتائج الجدول (7) تبين ذلك.

جدول (7): نتائج اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل البعدي المؤجل وفقاً لمتغير طريقة التدريس.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة الإحصائي (ف)	مستوى الدلالة	مربع إيتا العملية
الاختبار البعدي	1807.026	1	1807.026	280.964	*0.000	0.807
طريقة التدريس	61.959	1	61.959	9.634	*0.003	0.126
الخطأ	430.912	67	6.432			
المجموع	21105.500	70				

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)

يتبين من الجدول (7) وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر طريقة التدريس. حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (9.634)، وبمستوى دلالة (0.003) وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) أي أن هناك فرقاً ذو دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية، ولمعرفة الفرق لصالح المجموعة الضابطة أم التجريبية تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة للمجموعة الضابطة والتجريبية، والجدول (8) يوضح المتوسطات الحسابية المعدلة لأداء الطلبة في التحصيل البعدي المؤجل حسب المجموعة.

جدول (8): المتوسطات الحسابية المعدلة، والخطأ المعياري لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل البعدي المؤجل تبعاً لمتغير المجموعة.

المجموعة	المتوسطات الحسابية المعدلة	الخطأ المعياري
الضابطة	15.237	0.434
التجريبية	17.219	0.447

يتضح من الجدول (8) وجود فرق في المتوسطات الحسابية المعدلة لعلامات الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي المؤجل، إذ بلغ المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة الضابطة (15.237)، وللمجموعة التجريبية (17.219) حيث تظهر هذه المتوسطات الحسابية المعدلة وجود فرق لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التدريس التبادلي.

كما يبين الجدول (7) أن مربع آيتا العملية لطريقة التدريس بلغت قيمتها (0.126) ويتضح من ذلك أن حجم تأثير استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على بقاء أثر التعلم لطالبات المجموعة التجريبية متوسط، مما يدل على أهمية هذه الاستراتيجية في بقاء أثر التعلم للطالبات مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والفرضية التابعة له:

وينص السؤال الثالث على:

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي الدافعية لدى طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية؟

وللإجابة عن هذا السؤال صيغت الفرضية الثالثة والتي نصها:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي الدافعية لدى طلبة المجموعة التجريبية التي دُرست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي دُرست بالطريقة الاعتيادية.

وللإجابة عن السؤال الثالث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على استبانة الدافعية نحو العلوم وفقاً لمتغير طريقة التدريس، ونتائج الجدول (9) تبين ذلك.

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على استبانة الدافعية نحو العلوم تبعاً لمتغير المجموعة (ضابطة، تجريبية).

المجموعة	طريقة التدريس	عدد أفراد المجموعة	التطبيق القبلي للاستبانة		التطبيق البعدي للاستبانة	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	الاعتيادية	36	3.22	0.59	3.37	0.51
التجريبية	التدريس التبادلي	34	3.30	0.27	4.05	0.72

يتضح من الجدول (9) وجود فرق ظاهري بين المتوسطين الحسابيين لاستجابات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة على استبانة الدافعية نحو العلوم في التطبيق القبلي للاستبانة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لاستجابات الطالبات في المجموعة الضابطة (3.22)، والمتوسط الحسابي لطالبات المجموعة التجريبية (3.30)، وبمقارنة المتوسطين الحسابيين للمجموعتين نجد أنهما متقاربان، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

كما يبين الجدول (9) فرقاً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية لاستجابات طالبات الصف السابع الأساسي على استبانة الدافعية نحو العلوم في التطبيق البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (3.37)، وللمجموعة التجريبية (4.05). ولبيان دلالة الفروق الظاهرة في المتوسطات الحسابية لاستجابات الطالبات عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) استخدم اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لاستجابات طالبات عينة الدراسة على استبانة الدافعية نحو العلوم في التطبيق

البعدي. بعد الأخذ بعين الاعتبار استبانة الدافعية نحو العلوم في التطبيق القبلي كمتغير مصاحب، ونتائج الجدول (10) تبين ذلك.

جدول (10): نتائج اختبار تحليل التباين (ANCOVA) لاستجابات عينة الدراسة على استبانة الدافعية نحو العلوم وفقاً لمتغير طريقة التدريس.

مربع إيتا العملية	مستوى الدلالة	قيمة (ف) المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.133	*0.002	10.299	3.515	1	3.515	التطبيق القبلي
0.239	*0.000	21.055	7.185	1	7.185	طريقة التدريس
			0.341	67	22.864	الخطأ
				70	992.996	المجموع

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)

يتبين من الجدول (10) وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر طريقة التدريس. حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (21.055)، وبمستوى دلالة (0.000) وهذه القيمة أقل من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) أي أن هناك فرقاً ذو دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية، ولمعرفة الفرق لصالح المجموعة الضابطة أم التجريبية تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة للمجموعة الضابطة والتجريبية، والجدول (11) يوضح المتوسطات الحسابية المعدلة لاستجابات عينة الدراسة على استبانة الدافعية نحو العلوم حسب المجموعة.

جدول (11): المتوسطات الحسابية المعدلة، والخطأ المعياري لاستجابات عينة الدراسة على استبانة الدافعية نحو العلوم للتطبيق البعدي تبعاً لمتغير المجموعة.

المجموعة	المتوسطات الحسابية المعدلة	الخطأ المعياري
الضابطة	3.388	0.098
التجريبية	4.031	0.100

يتضح من الجدول (11) وجود فرق في المتوسطات الحسابية المعدلة لاستجابات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية على التطبيق البعدي لاستبانة الدافعية نحو العلوم، إذ بلغ المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة الضابطة (3.388)، وللمجموعة التجريبية (4.031) حيث تظهر هذه المتوسطات الحسابية المعدلة وجود فرق لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التدريس التبادلي.

كما يبين الجدول (10) أن مربع آيتا العملية لطريقة التدريس بلغت قيمتها (0.24) ويتضح من ذلك أن حجم تأثير استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على دافعية الطالبات نحو العلوم كبير، مما يدل على أهمية هذه الاستراتيجية في إثارة الدافعية لدى طالبات الصف السابع الأساسي نحو العلوم، مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة وفرضياتها

ثانياً: التوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها من خلال التحليل الإحصائي لأسئلة الدراسة وفرضياتها إضافة إلى التوصيات في ضوء نتائج هذه الدراسة.

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والفرضية التابعة له:

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية؟

وللإجابة عن هذا السؤال صيغت الفرضية الأولى والتي نصها:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل طالبات المجموعة الضابطة ودرجات طالبات المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التدريس التبادلي. وهذا يعني أن استراتيجية التدريس التبادلي كان لها أثر إيجابي في زيادة تحصيل الطالبات.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استراتيجية التدريس التبادلي بما توفره من بيئة إيجابية للتعلم، تسودها روح التعاون بين طالبات المجموعة الواحدة، وروح التنافس بين المجموعات المختلفة. فالتطالبات المتباينات في مستويات تحصيلهن يشجعن بعضهن على اكتساب المعرفة العلمية، وعلى المشاركة الفعالة في الدرس، فكل طالبة تمارس خمس استراتيجيات: (التنبؤ، التساؤل، التوضيح، التخيل والتلخيص)، وفي كل خطوة تتبادل الطالبات الحوار والنقاش بأسلوب جماعي منظم حول الموضوعات المطلوب تعلمها في محاولة للوصول إلى التميز وإنجاز المهمة

التعليمية كأفضل مجموعة. ومن ناحية أخرى فإن عرض المحتوى بصورة منظمة من خلال الاستراتيجيات الفرعية المتضمنة في التدريس التبادلي يؤدي إلى تخزين هذه المعلومات بصورة منتظمة داخل الذاكرة، واسترجاعها بسهولة وقت الامتحان، مما يؤدي بالنتيجة إلى رفع مستوى التحصيل. وهذا التفسير يتفق مع ما أورده زراقة (1998)، وعبد الرحمن (2003). واتفقت هذه الدراسة في أثر استراتيجيات التدريس التبادلي الإيجابي على التحصيل العلمي للطلبة مع كل من دراسة غنيم (2016)، والرويلي ومحمد (2016)، وجربوع (2014)، والقميزي (2014)، والسليتي (2014)، والشلهوب (2013)، والحمزة (2013)، وأبو عواد وعياش (2012)، والكساب (2011)، وبيومي (2011)، والكبيسي (2011)، وجوارنة (2011)، وعرفات (2008)، وسبيفي وكوثبرت (Spivey and Cuthbert, 2006)، وبوتوملي واوسبون (Bottomely & Osbon, 1993).

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والفرضية التابعة له:

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي بقاء أثر التعلم لدى طلبة المجموعة التجريبية التي درّست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درّست بالطريقة الاعتيادية؟
وللإجابة عن هذا السؤال صيغت الفرضية الثانية والتي نصها:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي بقاء أثر التعلم لدى طلبة المجموعة التجريبية التي درّست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي درّست بالطريقة الاعتيادية.

أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل طلبة المجموعة الضابطة ودرجات طلبة المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل البعدي المؤجل لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التدريس التبادلي. وهذا يعني أن طريقة التدريس التبادلي كان لها أثر إيجابي في بقاء أثر التعلم.

إن الاحتفاظ بالتعلم (Retention) هو من الأهداف مأمولة التحقيق في العملية التعليمية. وإن احتفاظ المتعلم بمحتوى التعلم لفترات طويلة نسبياً ينم عن فعالية الاستراتيجية التدريسية المستخدمة في الموقف التعليمي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في بقاء أثر التعلم، واحتفاظ طالبات المجموعة التجريبية بالخبرات والمعلومات التي حصلن عليها تبعاً لنظرية أوزبل المعرفية في التعلم ذو المعنى حيث أن الطالبات في التدريس التبادلي قد حصلن على المعلومات والخبرات بشكل منتظم، وبالتالي فإن هذه المعلومات قد خزنت داخل ذاكرتهن بعيدة المدى، ولأنها خزنت بطريقة منتظمة كان استرجاعها والحصول عليها من الذاكرة أسهل. على عكس الطريقة الاعتيادية التي تعتمد على المعلم، والمتعلم يتلقى المعرفة بصورة سلبية. كما أن لاستراتيجية التدريس التبادلي أثر واضح في بقاء أثر التعلم؛ وذلك نظراً لقدرة الطلاب على التلخيص والتوضيح والتفسير وصياغة الأسئلة وهذا الذي ساعد بدوره على إيجابية المتعلم والمشاركة الفعالة مع أقرانه ومع المعلم، وهذا ما دعت إليه النظرية البنائية وهذا هو الطريق لبناء المعنى في أذهان الطالبات، وبالتالي الوصول إلى التعلم ذي المعنى والاحتفاظ بتلك المعلومات والخبرات. كما أن الخطوات التي تضمنتها استراتيجية التدريس التبادلي أدت إلى زيادة تركيز الطلاب للموضوع، وتنشيط ذاكرتهم، وإثارة انتباههم بعيداً عن الخمول جراء استخدامهم لطرائق التدريس التقليدية والتي كانت السبب الرئيس في إهمالهم، وعدم اهتمامهم أو تفاعلهم مع مضمون الدرس بصورة جيدة. واتفقت هذه الدراسة مع دراسة الشلهوب (2013)، ودراسة بيومي (2011)، ودراسة سيفي وكوثبرت (Spivey and Cuthbert, 2006) التي أظهرت وجود بقاء أثر التعلم لطلبة المجموعة التجريبية. واختلفت هذه الدراسة مع دراسة الرويلي ومحمد (2016) التي أظهرت عدم وجود فروق لبقاء أثر التعلم لطلبة المجموعة التجريبية.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والفرضية التابعة له:

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي الدافعية لدى طلبة المجموعة التجريبية التي دُرست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي دُرست بالطريقة الاعتيادية؟
وللإجابة عن هذا السؤال صيغت الفرضية الثالثة والتي نصها:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مستويي الدافعية لدى طلبة المجموعة التجريبية التي دُرست باستراتيجية التدريس التبادلي، وطلبة المجموعة الضابطة التي دُرست بالطريقة الاعتيادية.

أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات الطالبات على مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التدريس التبادلي. وهذا يعني أن استراتيجية التدريس التبادلي كان لها أثر إيجابي في زيادة دافعية الطالبات نحو تعلم العلوم.

تعد الدافعية من أهم القضايا التي تواجه المعلم بصفة خاصة، والمؤسسة التربوية بصفة عامة، باعتبارها من العناصر المهمة التي تسهل ممارسة التعليم والتعلم، وكونها مطلباً أساسياً يتم من خلالها حدوث التعلم الجيد، والمعلم الكفاء هو من يلاحظ سلوك الطلبة والدوافع وراء هذه السلوكيات حتى يعمل على توجيهها توجيهاً سليماً، فالمعلم مطالب بمعرفة الأسباب التي تدفع الطالب إلى التحصيل الدراسي، كما أنه مطالب بالاطلاع على أساليب استثارة الدافعية لدى المتعلمين من أجل توظيفها في العملية التعليمية قصد بلوغ وتحقيق الأهداف التربوية. من خلال التفكير باستراتيجيات وطرق وأساليب تعمل على استثارة الدافعية وانخراط واندماج الطلبة في العملية التعليمية؛ مما يحدو بالمعلم لأن يطور أساليبه في إثارة الدافعية لدى تلاميذه وتحفيزهم، فاستثارة دافعية الطلاب وتوجيهها وتوليد اهتمامات لديهم يجعلهم يقبلون على ممارسة أنشطة تعليمية متنوعة بأداء عالٍ، وإلى تبني طرق فعالة في معالجة المعلومات التي يتعامل معها الطالب أثناء عملية التحصيل. كما أن لها دوراً مهماً في التعلم والاحتفاظ والتذكر والأداء، فهي تعتبر وسيلة يمكن استخدامها في سبيل إنجاز أهداف تعليمية معينة على نحو فعال، وذلك من

خلال اعتبارها مؤشراً ومؤثراً مباشراً على أداء الطلاب وعلى تحصيلهم الدراسي. وهذا يتفق مع ما أورده (الشرعة، 2006).

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استراتيجية التدريس التبادلي أتاحت للطالبات فرصة في تحديد الأفكار الرئيسية للموضوع (التنبؤ). وحتى يتم التنبؤ بنجاح لابد من استرجاع الطالبات لمعرفتهن السابقة بالموضوع، وإعطائهن فرصة لربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة، ومن ثم قراءة النص قراءة متأنية، وطرح أسئلة (التساؤل)، والإجابة عن تلك الأسئلة (التوضيح)، ومن ثم تلخيص النص (التلخيص). والأهم هو أن الطالبة قد تولت دور المعلمة في قيادة المجموعة، وفرض النظام في داخلها (القائد)، فعندما تنتبأ الطالبة بالأفكار والمعلومات أو محتويات النص فإن ذلك يثير داخلها دافعية حقيقية لمعرفة نتيجة تنبؤها، وعندما تطرح سؤالاً فإنه يثير داخلها دافعية لمعرفة الإجابة، وعندما تكون الطالبة قائداً للمجموعة فهي بذلك تسعى لتوصل مجموعتها إلى أفضل مستوى. فالطالبة إذاً هي محور العملية التعليمية، وعملية التعلم تقع على عاتق الطالبة وليس المعلمة، كل هذا جعل الطالبات أكثر نشاطاً وحماساً وثقة بقدراتهن في إتقان أدوارهن في أجواء خالية من التوتر ترتفع فيها دافعيتهن إلى أعلى حد ممكن؛ لأن طريقة التدريس المستخدمة قد أخرجتهن من النمطية والتقليد إلى المشاركة الفاعلة، ودفعت الطالبة نحو التميز في أي دور تحصل عليه. كما أن الوصول للفهم العميق الذي نتج عن التنظيم في الحصول على المعلومات انعكس إيجابياً على إثارة دافعية الطالبات نحو التعلم وإتقانه.

واتفقت هذه الدراسة مع دراسة الحمزة (2013)، ودراسة الكساب (2011)، ودراسة جوارنة (2011)، ودراسة عرفات (2008)، والتي أظهرت أثراً إيجابياً في دافعية الطلبة نحو تعلم المواد الدراسية التي استخدمت استراتيجية التدريس التبادلي.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإن الباحثة توصي بما يأتي:

- ضرورة استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم، والمباحث العلمية الأخرى.
- دمج استراتيجية التدريس التبادلي في برامج تدريب مشرفي ومعلمي العلوم؛ لتعريفهم بأهمية الاستراتيجية في التدريس وخصوصاً في مجال التحصيل، وبقاء أثر التعلم والدافعية، والخطوات الإجرائية لمراحل الاستراتيجية، وآلية توظيفها في إعداد وتنفيذ الدروس.
- الاهتمام بالدافعية كمبدأ في التدريس الفعال لما لها من أهمية في تحقيق الأهداف، وتوجيه المتعلمين نحو أداء أفضل.
- تشجيع مشرفي ومعلمي العلوم للاشتراك في إنتاج وحدات دراسية مبنية باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي.
- إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية على مباحث أخرى، وكذلك على مراحل دراسية مختلفة.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- ابراهيم، بسام عبد الله (2009). التعلم المبني على المشكلات الحياتية وتنمية التفكير. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو جادو، صالح محمد، ونوفل، محمد بكر (2010). تعليم التفكير النظرية والتطبيق (ط.3). الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو شعبان، لمياء عبد الحليم (2010). التدريس التبادلي، جامعة المنوفية.
- أبو عواد، فريال محمد، وعياش، آمال نجاتي (2012). أثر استراتيجيات التدريس التبادلي في تنمية التحصيل الدراسي والتفكير التأملية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي. مجلة جامعة الخليل للبحوث-ب، المجلد (7)، العدد (2)، ص ص 79-106.
- أحمد، علي عبد الحميد (2009). التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية والتربوية (ط.1). بيروت: مكتبة حسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع.
- اسماعيل، مجدي رجب (2009). فاعلية أساليب التعلم الإلكتروني في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي ودافعتهم نحو تعلم العلوم. مجلة التربية العلمية. 12(1)، 71-17.
- البكري، ايمان السيد، والسايح، محمد محمد، وهاني، مرفت حامد (2016). فاعلية التدريس التبادلي على تنمية مهارات اتخاذ القرار في مادة الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة القراءة والمعرفة، (177)، 153-176.
- البكري، أمل (2007). علم النفس المدرسي. المعزز للنشر والتوزيع، الأردن.
- بلجون، كوثر جميل (2006). فاعلية التدريس التبادلي في تنمية مهارة الاستدلال العلمي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، المجلة المصرية للتقويم التربوي.
- البيطار، ليلي (2004). المهارات الدراسية والعملية. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- بيومي، ياسر عبد الرحيم (2011). أثر استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مصر، (43)، 537-600.

- تمام، تمام اسماعيل (1996). *أثر استخدام دورة التعلم في تدريس المفاهيم العلمية المتضمنة بموضوع الضوء لطلبة الصف الأول الإعدادي*. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط. 22 (2)، 565-592.
- توق، محيي الدين، وقطامي، يوسف، وعدس، عبد الرحمن (2003). *أسس علم النفس التربوي (ط.3)*. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- التيان، إيمان أسعد (2014). *أثر استخدام استراتيجيات الفورمات والتدريس التبادلي على تنمية التفكير التأملي في العلوم للصف الثامن الأساسي بغزة*. رسالة ماجستير (غير منشورة). كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة: فلسطين.
- جاد، محمد لطفي (2007). *استراتيجيات تنمية مهارات التفكير من خلال اللغة العربية، مجلة تواصل ملحق رسالة التربية*. (8)، 28-53.
- جالين، بيفرلي كولن (1988). *التعلم من خلال التخيل*. ترجمة خليل الخليلي وشفيق علاونة، منشورات معهد التربية، الأونروا، اليونسكو.
- جحان، عبد الله بن عمر (2009). *فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات-مستند إلى معيار الاتصال الرياضي- في التحصيل وتنمية مهارات التواصل اللفظي والكتابي لدى طلاب المرحلة المتوسطة السعودية*. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الدراسات التربوية، جامعة عمان العربية، الأردن.
- جربوع، عيسى سامي (2014). *فاعلية توظيف استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التفكير في الرياضيات والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بغزة*. رسالة ماجستير (غير منشورة). كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة: فلسطين.
- جمعة، عبلة بساط (2002). *مهارات في التربية النفسية لفرد متوازن وأسرّة متكاملة*. بيروت: دار المعرفة للطباعة والنشر.
- جوارنة، أحمد ادعيس (2011) *أثر استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلبة الصف العاشر ودافعتهم للتعلم في مادة التاريخ*. مجلة المنارة، 17(2)، 61-104 .

- الحارثي، مسفر عائض (2008). فاعلية استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة في القراءة لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- حسين، بيداء حسن (2011). أثر استراتيجيات التدريس التبادلي في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الأدب والنصوص، رسالة ماجستير (غير منشورة). كلية التربية، جامعة ديالى، العراق.
- حسين، مدحت مسلم (2007). التدريس التبادلي. ورقة عمل مقدمة إلى: ملتقى المعلمين الأوائل الثقافة الإسلامية والمجال الأول بالمدارس الخاصة مارس.
- حمادة، فايزة أحمد (2009). استخدام التدريس التبادلي لتنمية التفكير الرياضي والتواصل الكتابي بالمرحلة الإعدادية في ضوء بعض معايير الرياضيات المدرسية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، 25(1)، 300-332.
- حمدان، محمد (2007). معجم مصطلحات التربية والتعليم. الأردن: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.
- الحمزة، غادة شريف (2013). أثر استخدام التدريس التبادلي في التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء. مجلة كلية التربية الأساسية. جامعة بابل، 10(1)، 274-309.
- حنا الله، رمزي كامل، وميشيل، تكلا جرجس (1998). معجم المصطلحات التربوية. بيروت: مكتبة لبنان.
- خطايبه، عبدالله محمد (2007). تعليم العلوم للجميع. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الخطيب، إبراهيم (2006). علم النفس المدرسي. عمان: دار قنديل.
- الخوالدة، ناجح علي (2012). فاعلية برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات التدريس التبادلي لتنمية مهارات الفهم القرائي لنوي صعوبات التعلم بالمرحلة الأساسية في الأردن. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 1(4)، 127-145.
- الخوالدة، ناصر أحمد (2005). مراعاة مبادئ الفروق الفردية. الأردن: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.

- الداھري، صالح حسن (2008). أساسيات التوافق النفسي والاضطرابات السلوكية. الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- دعمس، مصطفى نمر (2009). إعداد وتأهيل المعلمين. الأردن: دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.
- دونالد، أورليخ (2003). استراتيجيات التعليم الدليل نحو تدريس أفضل، ترجمة عبدالله أبو نبعه، الكويت: مكتب الفلاح للنشر والتوزيع.
- رواقه، هيام ضيف الله (1988). أثر تدريس البيولوجيا بالمنحى الاجتماعي في التحصيل والاحتفاظ لدى طلبة الصف الثاني ثانوي العلمي في الأردن. ملخصات رسائل الماجستير في التربية، (5)، (112-113)، مركز البحث والتطوير التربوي، جامعة اليرموك، عمان، الأردن.
- الرويلي، صالحة بنت خلف، محمد، فانت بنت مصطفى (2016). أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة الحديث. مجلة كلية التربية (جامعة بنها)-مصر، 27(106)، 1-29.
- زراقه، فيروز (1998). التوجيه المدرسي وعلاقته بالتحصيل الدراسي، رسالة ماجستير (غير منشورة). معهد علم الاجتماع قسنطينة، الجزائر.
- الزغلول، عماد عبد الرحيم، المحاميد، شاكراً عقلة (2007). سيكولوجية التدريس الصفي. عمان: دار المسيرة للنشر.
- الزهراني، أحمد عوضه (2012). معلم القرن الحادي والعشرين. مجلة المعرفة، استرجع بتاريخ 23/7/2016، من الموقع الإلكتروني: <http://www.almarefh.net>
- زيتون، حسن حسين (2003). تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة، القاهرة: عالم الكتب.
- زيتون، عايش محمود (2007). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- السليتي، فراس محمود (2012). التدريس التبادلي والقراءة الناقدّة: المؤشرات، الأنشطة، التقويم. الأردن: عالم الكتب الحديث.

- السليتي، فراس محمود (2014). *أثر استراتيجيات التدريس التبادلي في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي في الأردن*. مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين، 15(2)، 447-476.
- سمارة، نواف أحمد (2008). *مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية*. الأردن: دار المسيرة للطباعة والنشر.
- شبيب، محمود محمد (1998). *بعض أنماط السلوك الدافعي للمعلم كما يدركها الطلاب وعلاقتها بالدافعية الداخلية لديهم*. مجلة العلوم التربوية. جامعة جنوب الوادي، كلية التربية، 10(1)، 163-188.
- الشرعة، أحمد كريم (2006). *أثر استخدام الأسئلة كاستراتيجية لتدريس مبحث التاريخ في التحصيل وتنمية الدافعية للتعلم ومفهوم الذات لدى طلبة الصف العاشر*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة اليرموك، الأردن.
- الشرفاوي، محمد أنور (1981). *التعليم نظريات وتطبيقات*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الشرهان، جمال بن عبد العزيز (2002). *أثر استخدام الحاسوب في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مقرر الفيزياء*. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، 3(3)، 69-92.
- شريم، رغدة حكمت (2009). *سيكولوجية المراهقة*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الشلهوب، سمر عبدالعزيز (2013). *أثر تدريس الرياضيات باستخدام استراتيجيات التدريس التبادلي على اكتساب التحصيل وتنمية التواصل الرياضي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بمدينة الرياض*. مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية، 25(3)، 645-673.
- الطنطاوي، عفت مصطفى (2009). *التدريس الفعال*. عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر.
- عامر، أيمن محمد (2008). *شخصية المبدع محدثاتها وآفاق تنميتها*. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

- عبد، إيمان، وعشا، انتصار. (2009). *أثر التعلم التعاوني في تنمية التفكير الرياضي لدى طلبة الصف السادس الأساسي واتجاهاتهم نحو الرياضيات*. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، 9(1)، 46-49.
- عبد الباري، ماهر شعبان (2010). *استراتيجيات فهم المقروء أسسها النظرية وتطبيقاتها العملية*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عبد الفتاح، سعدية شكري (2006). *فاعلية استراتيجية التساؤل الذاتي الموجه في تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة نحو مادة علم النفس لدى طلاب المرحلة الثانوية*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية البنات، جامعة عين شمس، القاهرة.
- عبد الرحمن، عبدالله محمد (2003). *علم الاجتماع التربوي*، مصر: دار المعرفة الجامعية.
- عبدالله، عاطف محمد (2010). *أثر استخدام إستراتيجيتي التدريس التبادلي والتلمذة المعرفية في تدريس التاريخ على التحصيل وتنمية مهارات التفكير التاريخي لدى طلاب الصف الأول الثانوي*، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. مصر، (30)، 118-140.
- العتومي، عدنان يوسف (2005). *علم النفس التربوي*. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عرفات، نجاح السعدي (2008). *فعالية التدريس التبادلي في تحصيل مادة العلوم وتنمية التفكير فوق المعرفي والدوافع للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية*. المؤتمر السنوي الثالث، "تطوير التعليم النوعي في مصر والوطن العربي لمواجهة متطلبات سوق العمل في عصر العولمة (رؤى استراتيجية)"، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، 9-10 أبريل.
- عطية، محسن علي (2009). *الجودة الشاملة والجديد في التدريس*. عمان: دار صفاء للنشر.
- عفانة، عزو إسماعيل، والجيش، يوسف إبراهيم (2008). *التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين*. فلسطين: آفاق للنشر والتوزيع.
- العلوي، ضحى محمد (2012). *أثر استراتيجية التدريس التبادلي في التحصيل وتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طالبات الصف الرابع الادبي لمادة علم الاجتماع*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة بغداد، العراق.

- الغافري، علي بن سالم (2004). فاعلية نموذج التعليم البنائي (CLM) على التحصيل في الكيمياء والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ الحادي عشر من التعليم العام. رسالة ماجستير (غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
- غباري، نائر أحمد (2008). الدافعية النظرية والتطبيق. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- غنيم، محمد صبري (2016). فاعلية برنامج تعليمي قائم على استراتيجية التدريس التبادلي لتنمية مهارات الاستيعاب القرائي لدى طلاب التربية الفكرية. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 27(106)، 29-68.
- القدومي، تغريد عبدالرحيم (2007). أثر التعليم عن طريق اللعب في التحصيل الدراسي والاحتفاظ في مادة اللغة الانجليزية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في مدارس مدينة نابلس الحكومية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
- قطامي، يوسف محمود (2005). نظريات التعلم والتعليم. الأردن: دار الفكر.
- القمزي، حمد بن عبدالله (2014). فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية المفاهيم الأساسية في علم الأحياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. رسالة الخليج العربي، 132(1)، 129-198.
- الكبيسي، عبد الواحد حميد (2011). أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي على التحصيل والتفكير الرياضي لطلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات. مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، 19(2)، 687-731.
- الكساب، علي عبد الكريم (2011). أثر استراتيجية التدريس التبادلي في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي ودافعتهم للتعلم نحو مادة الجغرافيا. مجلة دراسات - العلوم التربوية، 38، 1527-1538.
- اللقاني، أحمد حسين، والجمال، علي أحمد (1996). معجم المصطلحات التربوية. القاهرة: عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.
- اللقاني، أحمد حسين، والجمال، علي أحمد (2002). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس (ط.2). القاهرة: عالم الكتب.

- مزيود، أحمد (2008). أثر التعليم التحضيري على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات. رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الجزائر.
- نصرالله، عمر عبدالرحيم (2004). تدني مستوى التحصيل والإنجاز المدرسي، أسبابه وعلاجه (ط.2). عمان: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- وليامز، ليندا فارلي (1987). التعلم من أجل العقل ذي الجانبين. ترجمة خبراء معهد التربية التابع للأنوروا/ اليونسكو، عمان.
- يوسف، ماهر اسماعيل (2006). من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم (ط.2). المملكة العربية السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Borich, G. (2004). **Effective Teaching methods**. 5th Ed. Prentice Hall.
- Bottomley, D. & Osbon, J. (1993). **The effectiveness of an intensive decoding and comprehension instructional reading program**. (ERIC Document Reproduction Services No. EJ 361683).
- Brooks, J.G, & Brooks, M.G. (1993). **Becoming a constructivist teacher in search of understanding: the case for constructivist classrooms**. Alexandria, VA: The Association for Supervision and Curriculum Development.
- Brown, T. (2011). **The Learning Pyramid. Technology Connection Blog**. Retrieved at 1/ 4 /2017
from <http://techconn.blogspot.com/2011/03/learning-pyramid.html>
<https://sites.google.com/site/noufmh014/00>
- Byra, M. (2004). *Applying a task progression to the reciprocal style of teaching; using the familiar to introduce the unfamiliar eases the implementation of change*. **The Journal of Physical Education Recreation & Dance**, 75(2), 42.
- Carroll, ann- martin (1988). reciprocal teaching . **presentation given at the California reading association** , san diego , ca.
- Chebaani, F. & Tomas, A. (2011). *Reciprocal teaching and self-monitoring of strategy use effects reading comprehension*. **Psicothema**, 23(1), 38-45.
- Dewi, P. & Ewi, R. (2013). *The implementation of reciprocal technique in narrative text to increase the students reading comprehension*. **Journal of U-JET**, 7(2), 118-140.

- Doollittle. P. et.al. (2006). *Reciprocal- teaching for reading understanding of texts*, *International Journal of Teaching and Learning of Higher Education* , 16(2), 60- 73.
- Edwards, J. (1995). **Reciprocal Teaching**. Retrieved September, 2011 from: [http:// en.wikipedia.org/wiki/Reciprocal_teaching](http://en.wikipedia.org/wiki/Reciprocal_teaching).
- Faster, E. & Rotoloni, B.(2008). *Reciprocal teaching from emerging perspectives on learning* , *Teaching and Technology* , 18(3), 38-58.
- Felipevela, I. (2007). *Reciprocal Teaching: A Useful Tool Increasing en - Talking Time*, *English Teaching Form*, 42(2),120.
- Gay, L. (2005). **Reciprocal Teaching to improve English reading comprehension of a group of from three students in Hong Kong**. Unpublished master dissertation, University of Hong Kong, Hong Kong.
- Gruenbaum, E. (2012).*Common Literacy Struggle with College Students: Using the Reciprocal Teaching Technique*, *Journal of Reading and Learning*, 42(2), 110-126.
- Hashey, J. & Connors, D. (2003). Learn from our journey: **Reciprocal teaching action research**. *Reading Teacher*, 57(3), 224- 233.
- Hogewood, H. (2004). **Building a reading bridge: The impact of reciprocal teaching on poor readers in ninth - grade social studies**. New York: Teachers College Press.
- Jeffrey, M. (2000). *Reciprocal Teaching of Social Studies in Inclusive Elementary Classrooms*, *Journal of Learning Disabilities*, Austin, Jan/Feb.
- Kelly, M. (2011). *Reciprocal Teaching in a Regard or Primary School Classroom*. The university of Auckland.

- Lederer, J. (2004). "***Reciprocal Teaching Of Social studies in inclusive Elementary classroom***", **Journal of Learning Disabilities**, 33(1), 91-107.
- Litchfield, B. L., & Newaman, E. J. (1998). **Differences in student and teacher perceptions of motivating factors in the classroom in the classroom environment**. Presentation at the American Educational Research annual meeting, April 6-10, San Diego, CA.
- Negovan, V., & Bogdan, C. (2013). ***Learning Context and Undergraduate Students' Needs for Autonomy and Competence, Achievement Motivation and Personal Growth Initiative***. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 78, 300-304.
- Oszkus, L.(2003). **Reciprocal Teaching at work: strategies for improving reading comprehension** International Reading Association, New York.
- Palinscar, A. & Brown, A. (1985). ***Reciprocal teaching of comprehension fostering and comprehension monitoring activities*** **Cognition and Instruction**, 12 , 117-175.
- Palmer, D. (2005). ***A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts***, **International Journal of Science Education**, 27(15), 1853- 1881.
- Salter, W. & Horstman, F. (2002). **Teaching Reading and Writing to Struggling Middle School and High School Students :The Case for Reciprocal Teaching**. **Preventing School Failure**, 46(4), 65 - 115.
- Spivey, N. and Cuthbert, Ak. (2006). ***Reciprocal Teaching of Lecture Comprehension***. **Journal of Scholarship of Teaching and Learning**, 9(2), 66 – 83.

- Sun, L. (2010). **A Study of the Effects of Reciprocal Teaching as a Reading Strategy Instruction on Metacognitive Awareness, Self-Efficacy and English Reading Comprehension of EFL Junior High School Students.** ProQuest Dissertations and Theses. 227
- Wheatley, G. (1991). *Constructivist perspectives on science and mathematics learning*, The Science Teacher, 75, 9 - 21.

الملاحق

دليل المعلم

تصميم دروس الوحدة الثانية (أجهزة جسم الإنسان)

في مبحث العلوم العامة للصف السابع الأساسي

باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي

خطة توزيع الدروس لوحدة أجهزة جسم الإنسان للصف السابع الأساسي

الدرس	العنوان	عدد الحصص	الفترة الزمنية
الأول	الجهاز العصبي	6	2016/11/7-2016/10/31
الثاني	جهاز التنظيم والإتزان	4	2016/11/14-2016/11/10
الثالث	الاستقبال الضوئي	3	2016/11/21-2016/11/17
الرابع	الاستقبال الصوتي والتوازي	3	2016/11/24-2016/11/21
الخامس	الاستقبال الكيميائي	3	2016/12/1-2016/11/28
السادس	الاستقبال الآلي	2	2016/12/5-2016/12/1
مجموع الحصص		21	

الخطة الزمنية لتطبيق أدوات الدراسة

التاريخ	الإجراء
2016/10/10	الاختبار القبلي للعيينة الاستطلاعية
2016/10/25	الاختبار البعدي للعيينة الاستطلاعية
2016/10/27	الاختبار القبلي لعيينة الدراسة
2016/12/5	الاختبار البعدي لعيينة الدراسة
2016/12/22	الاختبار البعدي المؤجل لعيينة الدراسة
2016/10/27	تطبيق الاستبانة القبلي لعيينة الدراسة
2016/12/8	تطبيق الاستبانة البعدي لعيينة الدراسة

الفصل الأول (جهاز التنظيم والاتزان)

الحصة (1)

الدرس الأول: الجهاز العصبي

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يوضح المقصود بالجهاز العصبي.
- يتعرف إلى تركيب الخلايا العصبية.
- يذكر أشكال الخلايا العصبية.
- يرسم العصبونات.
- يعدد مكونات الجهاز العصبي من حيث التركيب.
- يذكر مكونات الجهاز العصبي المركزي كاملةً.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، صور لإشارات ضوئية، صور لأشكال

الخلايا العصبية، ورقة عمل، جهاز العرض LCD، كمبيوتر.

* التمهيد للدرس:

- مراجعة الطالبات بأجهزة جسم الإنسان مع التركيز على الجهاز الهيكلي والجهاز العضلي اللذان تمّ دراستهما في كتاب الصف السادس.

- إبراز دور مهارتي التنظيم والاتزان في عمل وتنظيم هذه الأجهزة، وإعطاء أمثلة مثل أبراج التحكم في المطارات والطائرات والإشارات الضوئية في الشوارع لتوضيح أهمية التنظيم في نجاح العمليات المختلفة.

- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات متماثلة كل منها يتكون من (6) طالبات، وتعيين الأدوار وهي كالتالي: (القائد، المتنبي، المتسائل، الموضح، الملخص، المتخيل).

- تقوم المعلمة بعرض مقطع فيديو عن عمل وتوجيه حركة الطائرات، ومن ثم تطرح السؤال الآتي: ماذا تتوقعن أن تكون العلاقة بين الفيديو الذي أمامكن بمحتوى درسنا؟

- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.

القائد: تقوم بإعادة طرح السؤال الذي طرحته المعلمة في مقدمة الدرس على المتنبي.

ماذا نتوقعي أن تكون العلاقة بين الفيديو وعنوان ومحتوى الدرس؟

المتنبئ: أتوقع أن التنظيم، ودقة العمل هو ما يربط الدرس بالفيديو.

القائد: تطلب من المجموعة فتح الكتاب وقراءة النص وطرح الاسئلة، وكتابة الكلمات أو الأفكار

غير الواضحة ومن ثم تلخيص أهم الافكار الواردة في النص.

المتسائل: تقوم بطرح عدد من الأسئلة منها:

- ما اسم الجهاز المسؤول عن التنظيم في جسم الانسان؟

- ما أجزاء الجهاز العصبي أو مم يتكون الجهاز العصبي؟

الموضح: تقوم بالإجابة عن التساؤلات التي يطرحها المتسائل بالتعاون مع طالبات المجموعة

وكتابة الأفكار أو الكلمات غير المفهومه وردت في النص.

القائد: يطلب من الملخص تلخيص ما تم التوصل إليه.

الملخص:

- يوجد أجهزة تنظيم واطران في جسم الإنسان يسمى الجهاز العصبي وهو الجهاز

المسيطر على كافة أجهزة الجسم.

- يتكون من مجموعة من الخلايا العصبية تستقبل المثيرات الداخلية والخارجية

وتعطي ردود فعل سريعة.

المعلمة: تطلب من كل مجموعة أن تعرض ما توصلت اليه من تنبؤات وتساؤلات وتلخيص

والسؤال عن الكلمات غير الواضحة أو غير المفهومة لدى المجموعات أمام جميع الطالبات

ومناقشتها وإعطاء تغذية راجعة.

* تطلب المعلمة تغيير الأدوار في كل مجموعة من المجموعات التبادلية.

القائد: متوجهاً للمتسائل هل توجد أسئلة أخرى تريدين طرحها؟

المتسائل: إذا كان هناك أشكال مختلفة من الخلايا العصبية هل يختلف تركيبها أم أنها تتشابه في

التركيب؟

القائد: توجه السؤال للمتنبئ ماذا تتوقعين أن تكون إجابة السؤال؟

المتنبئ: أتوقع أنها تتشابه في تركيب الأجزاء الأساسية.

* تقوم الطالبات بالإطلاع على النص صفحة (27).

* تقوم المعلمة بتوزيع مخطط يوضح أقسام الجهاز العصبي مع صور لأشكال الخلايا العصبية ومكوناتها.

المتسائل: تقوم بطرح مجموعة من الأسئلة على النص الذي تم قراءته:

- مم يتكون الجهاز العصبي؟

- بماذا تتشابه الخلايا العصبية وبماذا تختلف؟

القائد: يوجه سؤالاً للمتنبي: هل يمكنك أن تعطينا مثال على خلايا عصبية يكون المحور الأسطواني طويل فيها؟

المتنبي: أتوقع أن الخلايا العصبية المسؤولة عن تحريك القدم سوف تكون طويلة وأيضاً المسؤولة عن تحريك الكف أيضاً.

القائد للمتحيل: هل لك أن ترسم لنا صورة ذهنية لشكل الخلايا العصبية.

المتحيل: يتخيل أن الخلية العصبية عبارة عن جذع شجرة يخرج منه الكثير من الفروع، هذا الجذع يمثل المحور الأسطواني، وهذه الفروع هي الشجيرات العصبية.

القائد: يطلب من الملخص تلخيص أهم ما تضمنته الفقرة.

الملخص:

- يوجد أشكال مختلفة للخلايا العصبية لكنها جميعها تشترك في نفس التركيب وجميع هذه الخلايا تتكون من:

1- زوائد شجرية: كثيرة التفرع

2- جسم الخلية: يحتوي بداخله النواة.

3- المحور الأسطواني: يختلف طوله من خلية إلى أخرى حسب موقعه في جسم الإنسان.

المعلمة: تطلب من كل مجموعة أن تعرض ما توصلت إليه بالترتيب.

أولاً تنبؤ كل مجموعة واختيار التنبؤ الأصوب ومن ثم التساؤلات ومن ثم اجابات التساؤلات وتوضيحها ومن ثم التلخيص.

دور المعلمة: تعزيز التعاون بين الطالبات، محاولة جعل الطالبات يلتزمين بالأدوار المحددة، واعطاء تغذية راجعة وتصحيح أي خطأ .

- تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس، وتدوين الخطوط العريضة على السبورة.

أقسام الجهاز العصبي

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يذكر وسائل حماية الدماغ من المخاطر الخارجية.
- يعدد أجزاء الدماغ.
- يوضح المقصود بالمخ.
- يفسر سبب وجود تلافيف على سطح المخ.
- يعدد وظائف المخ.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، صور لأجزاء الجهاز العصبي، مجسم لدماغ الإنسان، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تطرح المعلمة السؤال الآتي:
- إذا كان الجهاز العصبي يتكون من خلايا عصبية هل هذه الخلايا تكون عضو واحد أم عدة أعضاء في هذا الجهاز؟
- هل يتكون الجهاز العصبي من عضو واحد أم من عدة أعضاء؟
- تطلب من المجموعات الإجابة عن هذا السؤال من خلال المجموعات التبادلية.

* يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

القائد: يطرح القائد السؤال على المتنبئ هل تتوقع أن يتكون الجهاز العصبي من عضو واحد أم من عدة أعضاء؟

المتنبئ: أتوقع أن يتكون من عدة أعضاء أو عدة أجزاء.

المعلمة: تقوم بتوزيع مخطط لأقسام الجهاز العصبي مع صورة لأجزاء الجهاز العصبي المركزي.

القائد: تطلب من الطالبات فتح كتاب العلوم صفحة (28) وقراءة الفقرة الأولى.

المتسائل: تطرح مجموعة من الاسئلة منها:

- ما الأجزاء الرئيسية للجهاز العصبي؟

- مم يتكون الجهاز العصبي المركزي؟

الموضح: تقوم بالإجابة عن الأسئلة التي طرحتها المتسائل وكتابة الكلمات غير الواضحه من أجل طرحها أمام الطالبات.

القائد: تطلب من الملخص تلخيص ما تمّ التوصل إليه.

الملخص:

- يتكون الجهاز العصبي كبقية أجهزة جسم الإنسان من عدة أعضاء.

- يمكن تقسيم الجهاز العصبي إلى قسمين رئيسيين هما: الجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي الطرفي.

- يتكون الجهاز العصبي المركزي من الدماغ والحبل الشوكي.

القائد: يطلب من المتخيل تخيل مكان وجود كل من الدماغ والحبل الشوكي.

المتخيل: يقوم بتوضيح مكان وجود الدماغ داخل جسمه ويشير إلى منطقة الرأس والجمجمة بالتحديد ومن ثم يشير إلى منطقة العمود الفقاري في الظهر ويوضح وجود الحبل الشوكي داخله.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

القائد: يطلب من أعضاء المجموعة النظر إلى الشكل صفحة (28) من الكتاب المدرسي.

ويطرح السؤال التالي:

هل الدماغ عبارة عن كتلة واحدة أم أنه مكون من أجزاء؟

المتنبئ: أتوقع أنه مكون من أجزاء.

المتسائل: هل يستطيع أحد أن يوضح لنا وسائل الحماية التي خلقها الله للدماغ؟

القائد: دعونا نتعرف إلى المخ ويطلب من المجموعة قراءة النص صفحة (29) ومن ثم طرح الاسئلة.

المتسائل: تطرح مجموعة من الاسئلة منها:

- كم يبلغ حجم المخ من حجم الدماغ وما هو شكله؟
- ما المقصود بالتلافيف وما أهميتها؟
- ما وظائف المخ؟

الموضح: تقوم بالإجابة عن التساؤلات التي تطرحها المتسائل وكتابة الكلمات أو العبارات غير الواضحة من أجل مناقشتها مع المعلمة أمام الطالبات.

القائد للمتحيل: ما هي الصورة الذهنية التي ارتسمت في مخيلتك؟

المتحيل: تخيلت أن الدماغ كجهاز الحاسوب يحتوي على الكثير من الملفات، وكل ملف خاص بموضوع معين، ومخزن بطريقة معينة، ويستطيع الدماغ كجهاز الحاسوب استقبال المعلومات ومعالجتها.

القائد: يطلب من الملخص تلخيص ما تم التوصل إليه.

الملخص:

- يوجد الدماغ داخل عظام قوية تسمى الجمجمة يعلوها جلد الرأس وفروته وشعر لحماية الدماغ ولزيادة الحماية يحاط أيضاً بأغشية تحمي الدماغ من المخاطر الخارجية.

- يتكون الدماغ من المخ والمخيخ وجذع الدماغ.

- أكبر جزء في الدماغ هو المخ يبلغ حجمه (90%) من حجم الدماغ.

- يتكون الدماغ من قسمين متماثلين كل منهما على شكل نصف كرة يوجد على سطحه انثناءات عديدة تسمى التلافيف.

- تعمل التلافيف على زيادة المساحة السطحية للمخ وتفسر لنا العدد الهائل من الخلايا العصبية المكونة للمخ.

- للمخ عدة وظائف منها: أ- استقبال المعلومات الحسية الواردة من الحواس المختلفة وإدراكها.

ب- تنظيم الحركات العضلية الإرادية التي يقوم بها الجسم.

ج- القيام بجميع العمليات العقلية المميزة للإنسان من تذكر وتفكير وفهم ومعرفة للأشياء

وابداع في العمل.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها،

ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

المخيخ

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يوضح المقصود بالمخيخ.
 - يحدد دور المخيخ في اتزان الجسم.
 - يوضح المقصود بجذع الدماغ.
 - يذكر وظائف جذع الدماغ.
- الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، مجسم للدماغ، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تطرح المعلمة الموقف التالي على الطالبات: إذا قامت إحدى الطالبات بالدوران حول طاولة عدة مرات بسرعة ثم توقفت فجأة ماذا يحدث لها؟
- تطلب المعلمة من إحدى الطالبات أن تدور حول طاولة المعلمة عدة مرات بسرعة، وفجأة تطلب منها المعلمة أن تتوقف. ثم تطرح سؤال على المجموعات ماذا تتوقعن أن يحدث لها؟

- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة الموقف الذي طرحته المعلمة.

* يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

القائد: تطلب من المتنبئ توقع الموقف التي عرضته المعلمة في مقدمة الدرس.

المتنبئ: أتوقع أن تفقد توازنها.

القائد: تطلب من الطالبات فتح الكتاب وقراءة النص الفقرة الأولى صفحة (29)

المتسائل:

- أي جزء من الدماغ مسؤول عن التوازن؟
- هل يمكن أن توضح المقصود بالمخيخ؟
- درسنا سابقاً عن أهمية التلايف ما أهميتها؟

الموضح: تقوم بالإجابة عن الأسئلة التي طرحتها المتسائل وكتابة الكلمات أو العبارات غير الواضحة من أجل مناقشتها مع المعلمة أمام الطالبات.

القائد: تطلب من الملخص تلخيص الفقرة.

الملخص:

- الجزء الثاني من أجزاء الدماغ هو المخيخ وهو كتلة دماغية تقع تحت المخ وينتشر على سطحه تلافيف التي تعمل على زيادة مساحة سطحه.
- يعمل المخيخ على توازن الجسم أثناء تأدية الحركات الإرادية مثل الكتابة أو ركوب الدراجة.

* المعلمة: تعيد طرح السؤال على الطالبة التي دارت حول الطاولة عما حدث لها لتأكيد أو تصحيح تنبؤ طالبات المجموعات.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

القائد: سنتعرف إلى الجزء الأخير من الدماغ وهو جذع الدماغ.

القائد: يوجه سؤالاً للمنتبئ: أين تتوقع أن يوجد جذع الدماغ؟

المنتبئ: أتوقع أن يتواجد أسفل المخ لكن من الأمام.

القائد: دعونا نقرأ النص الموجود في الكتاب صفحة (30) ونطرح بعض الأسئلة عليها.

المتسائل:

- ما المقصود بجذع الدماغ؟
- ما وظائف جذع الدماغ؟

الموضح: تقوم بالإجابة عن الأسئلة التي طرحها المتسائل وكتابة الكلمات أو العبارات غير الواضحة من أجل مناقشتها مع المعلمة امام الصف.

القائد: تطلب من الملخص تلخيص أهم ما تمّ التوصل إليه.

الملخص:

- جذع الدماغ هو الجزء الثالث من أجزاء الدماغ، وهو كتلة دماغية تصل بين المخ والحبل الشوكي.
- أهم أجزاء جذع الدماغ هو النخاع المستطيل تتمثل وظائفه بنقل الأوامر من الدماغ إلى أعضاء الجسم، ونقل المعلومات الحسية من أعضاء الجسم إلى الدماغ. والوظيفة الثانية السيطرة على عمليات البلع والمضغ والاستفراغ والتنفس وذلك عن طريق مراكز عصبية يحتويها.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

الحبل الشوكي

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يوضح المقصود بالحبل الشوكي توضيحاً صحيحاً.
- يعدد وظائف الحبل الشوكي كاملةً.
- يفسر آلية الفعل المنعكس تفسيراً علمياً.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، لوحة الجهاز العصبي، LCD، فيديو تعليمي عن آلية الفعل المنعكس.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تقوم المعلمة بعرض فيديو لمكالمة هاتفية بين شخصين، وفي أثناء الحديث تتقطع المكالمة فجأة، ثم تطرح المعلمة مجموعة من الأسئلة عن توصيل الهاتف، وتطلب من الطالبات التنبؤ بالعلاقة بين الفيديو المعروف وموضوع الدرس.
- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة الموقف الذي طرحته المعلمة.
- * يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.
- المتنبئ: أتوقع أن تكون أهميته بقدر الحماية التي أحاطه الله بها ومن المؤكد أن تكون وظائفه مهمة جداً.

القائد: دعونا نقرأ الفقرة الأولى صفحة (31) ونطرح بعض الأسئلة.

المتسائل: نقوم بطرح عدد من الأسئلة منها:

- أين يوجد الحبل الشوكي؟

- ما الوظائف التي يؤديها الحبل الشوكي؟
- ما المقصود بالفعل المنعكس وهل للدماغ دور في الفعل المنعكس أم أنه يقتصر على الحبل الشوكي؟

- وضح الفعل المنعكس بمثال؟

الموضح: تقوم بالإجابة عن الأسئلة التي تطرحها المتسائل وكتابة الكلمات أو العبارات غير الواضحة من أجل مناقشتها مع المعلمة امام الطالبات.

القائد: يطلب من الملخص تلخيص ما تمّ التوصل إليه:

الملخص:

- يمتد الحبل الشوكي داخل قناة العمود الفقري التي توفر الحماية له.
- يتصل الحبل الشوكي من أعلى بال نخاع المستطيل وتخرج منه مجموعة من الأعصاب الشوكية.
- من وظائف الحبل الشوكي نقل الإحساس الوارد من أعضاء الإحساس إلى الدماغ، ونقل الأوامر من الدماغ إلى العضلات للإنقباض، وتنظيم عدد من الحركات غير الإرادية مما يمكن الإنسان من إعطاء رد فعل سريع لبعض المؤثرات الخارجية وهو ما يسمى (الفعل المنعكس).
- آلية الفعل المنعكس: مثلاً: اذا وخز دبوس يدك فان سيال عصبي يسير عبر الخلايا الحسية الموجودة في المستقبلات الحسية في الجلد ثم يتجه نحو الحبل الشوكي وينقل الليف العصبي الحركي الأوامر من الحبل الشوكي إلى عضلة اليد فتقبض العضلة مما يؤدي إلى ابعاد اليد عن مصدر الخطر.

*** المعلمة:** تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

*تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

الجهاز العصبي الطرفي

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يوضح المقصود بالأعصاب.
 - يصنف الألياف العصبية حسب الوظيفة.
 - يوضح المقصود بارتجاج الدماغ.
 - يقترح طرق للمحافظة على صحة وسلامة الجهاز العصبي.
- الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، لوحة الجهاز العصبي، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
 - تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
 - تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
 - تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
 - تطرح المعلمة السؤال التالي: إذا كان الدماغ والحبل الشوكي مسؤولان عن الاستجابة فمن يقوم بنقل الأوامر من الدماغ والحبل الشوكي إلى العضلات ومن يقوم بنقل الاحساس من خلايا الاحساس إلى الدماغ؟
 - من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.
- * يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.
- المتبئي:** تقوم الأعصاب بنقل الأوامر ونقل الاحساس من وإلى الدماغ والحبل الشوكي.
- القائد:** تطلب من الطالبات قراءة النص (الجهاز العصبي الطرفي) صفحة (31) ومن ثم طرح الأسئلة وكتابة الأفكار أو العبارات غامضة ومن ثم تلخيص الفقرة.

المتسائل:

- ماذا يخرج من الدماغ؟
- ماذا يخرج من الحبل الشوكي؟
- ما هو العصب؟
- ما أنواع الألياف العصبية؟

الموضح: يقوم بالاجابة عن الأسئلة بالتعاون مع أفراد المجموعة، وكتابة التوضيحات أو العبارات الغامضة وغير المفهومة.

الملخص: يقوم بتلخيص النص كما يأتي:

- يخرج من الدماغ أعصاب تسمى الأعصاب الدماغية، وتخرج من الحبل الشوكي أعصاب تسمى أعصاب شوكي.

- العصب: مجموعة من الألياف العصبية مرتبة على شكل حزم محاطة بنسيج ضام وهي نوعان: أ- ألياف عصبية حسية: تنقل الإحساس إلى الدماغ والحبل الشوكي.

ب- ألياف عصبية حركية: تنقل الأوامر من الدماغ والحبل الشوكي إلى العضلات والغدد.

المعلمة: تطلب من الطالبات عرض ما تم التوصل إليه من تنبؤ وتوضيح وتساؤلات وتلخيص.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

القائد: يطلب من المجموعة قراءة النص صفحة (33) وطرح الأسئلة.

المتسائل:

- ما المقصود بارتجاج الدماغ؟
- ما أعراض ارتجاج الدماغ؟
- ما العقاقير وكيف تؤثر في الجهاز العصبي؟
- ما أهم أنواع العقاقير؟
- لماذا يجب أخذ المسكنات تحت إشراف طبي؟
- ما الحكمة من تحريم الإسلام للخمر؟
- كيف يمكننا المحافظة على صحة وسلامة الجهاز العصبي؟

الموضح: يقوم بالإجابة عن التساؤلات بالتعاون مع أفراد المجموعة ويقوم بكتابة الكلمات أو العبارات غير المفهومة أو غير الواضحة.

المتخيل: يتخيل ماذا يحدث للجهاز العصبي عند تناول المنبهات، وعند تناول المسكنات.

الملخص: يقوم بتلخيص النص على النحو الآتي:

- هناك عاملان يؤثران على الجهاز العصبي ارتجاج الدماغ والعقاقير.
- ينتج ارتجاج الدماغ عن ارتطام شديد للرأس بجسم صلب يؤثر في أنسجة الدماغ.
- من أعراض ارتجاج الدماغ فقد المصاب للوعي وقدرته على الحركة، شحوب الوجه، وبطئ في النبض والتنفس، والقيء والغثيان.
- العقاقير: هي مواد كيميائية يتناولها الإنسان إما للعلاج من الأمراض أو لمنع الإصابة بها، ويتأثر بها نشاط الجهاز العصبي إما سلباً أو إيجاباً، مثل: المنبهات، والمسكنات، والكحول.
- تقوم المنبهات بتنشيط الجهاز العصبي لذا يجب أخذها باعتدال.
- تقوم المسكنات بتبطين الجهاز العصبي، وتعمل على استرخاء العضلات، وتقلل النشاط الذهني.
- يجب استخدام المسكنات تحت إشراف طبي؛ لأنها تسبب الإدمان في حال الاستمرار في تناولها.

- حرم الإسلام الكحول لأنه يثبط نشاط الجسم وتؤثر في سلوك الإنسان وائترانه.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص، وطرح أي استفسارات حول كلمات أو عبارات غير مفهومة أمام الصف (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي نقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

* تطلب المعلمة من الطالبات اجابة أسئلة الدرس صفحة (34) بطريقة تبادلية، ثم مناقشة الأسئلة أمام الطالبات وإعطاء تغذية راجعة.

الفصل الأول (جهاز التنظيم والاتزان)

الحصة (1)

الدرس الثاني: جهاز الغدد الصماء

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يوضح المقصود بالغدد.
 - يصنف الغدد من حيث وجود قنوات لها.
 - يعدد الغدد القنوية الموجودة في جسم الإنسان.
- الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، صور، لوحة توضح مواقع الغدد الصماء في الجسم، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تعرض المعلمة بعض الصور لـ السمنة المفرطة، أو الطول المفرط، أو القزمة) وتطرح سؤال على الطالبات: ماذا تتوقعن أن يكون السبب في مثل هذه الحالات؟
- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.
- * يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

المتنبئ: يتوقع بأن خلل ما يحدث في جسم الإنسان يسبب هذه الحالات.

القائد: يطلب من المجموعة قراءة الفقرة الأولى صفحة (35) للتأكد من الإجابة

المتسائل: يطرح عدة أسئلة حول الفقرة الأولى:

- ماذا نعني بالغدد؟
- هل هناك أنواع من الغدد؟
- عرفني الغدد القنوية.

- أذكرني أمثلة على الغدد القنوية.
- ما درجة حرارة الانسان الطبيعية؟
- ما وظيفة الغدد العرقية؟
- ما وظيفة اللعاب؟
- عرفني الغدد الصماء.
- ماذا تسمى افرازات الغدد الصماء في الجسم؟
- عرفني الهرمونات.

الموضح: يقوم الموضح بالتعاون مع أفراد المجموعة بتوضيح ما إذا كان التنبؤ صحيح أم لا، والإجابة عن الأسئلة السابقة بتوضيح أنواع الغدد وتعريف كل نوع، وتعريف الهرمونات.

المتخيل: تقوم بالإجابة عن سؤال قضية للمناقشة: تخيل لو أن شخصاً ولد بدون غدة درقية؟

الملخص: يقوم الملخص بتلخيص ما توصلوا اليه من معلومات على النحو الآتي:

- يوجد في جسم الانسان أعضاء تفرز مواد خارج الجسم أو داخله تسمى الغدد.
- الغدد القنوية: الغدد التي تصب افرازاتها داخل قنوات مثل الغدد اللعابية والدمعية والعرقية.
- الغدد الصماء: الغدد التي تصب افرازاتها في الدم مباشرة أي ليس لها قنوات.
- افرازات الغدد الصماء تسمى الهرمونات وهي مواد كيميائية تلعب أدواراً مهمة في أنشطة الجسم وتنسيق وظائفه ونموه.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص، وطرح أي استفسارات حول كلمات أو عبارات غير مفهومة أمام الطالبات (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي نقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

هل تشكل الغدد الصماء جهازاً

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يفسر سبب تسمية مجموعة الغدد الصماء في الجسم بالجهاز الهرموني.
- يحدد موقع الغدة النخامية.
- يعلل سبب تسمية الغدة النخامية بسيدة الغدد الصماء.
- يذكر تأثير بعض هرمونات الغدة النخامية.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، لوحة توضح مواقع الغدد الصماء في الجسم، ورقة عمل.

*** التمهيد للدرس:**

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
 - تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
 - تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
 - تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
 - تعرض المعلمة صورة لجهاز الغدد الصماء وتطرح السؤال التالي
- من خلال الشكل هل تتصل الغدد الصماء مع بعضها أم لا؟ وإذا كانت لا تتصل مع بعضها لماذا سميت جهاز الغدد الصماء مع أنها أعضاء منفصلة
- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.

*** يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.**

المتنبئ: تقوم الطالبات بالمتنبؤ عن اجابة السؤال

القائد: تطلب من طالبات المجموعة قراءة النص الفقرة الأولى صفحة (37) للتأكد من صدق التنبؤ

الموضح: تقوم بتوضيح الاجابة من خلال النص.

القائد: تطلب من المجموعة قراءة الفقرة الثانية صفحة (37).

المتسائل: تطرح بعض الأسئلة حول الغدد الصماء الموجودة في جسم الانسان على النحو التالي:

- أين تقع الغدة النخامية؟
- لماذا سميت سيدة الغدد الصماء؟
- ما أهم الهرمونات التي تفرزها؟
- ما أهمية هرمون النمو في جسم الانسان؟
- ما تأثير زيادة أو نقصان هرمون النمو على جسم الانسان؟
- متى يفرز الهرمون المنشط لإفراز الحليب؟
- هل هناك هرمونات أخرى تفرزها الغدة النخامية؟

الموضح: تقوم بتوضيح اجابات الأسئلة التي تم طرحها بالتعاون مع طالبات المجموعة

المتخيل: يتخيل لو أن الإنسان يولد دون غدة نخامية.

الملخص: تقوم بتلخيص ما تم التوصل اليه على النحو الآتي:

- يتكون جهاز الغدد الصماء من مجموعة من الغدد النخامية والدرقية والغدتان الكظريتان (فوق الكلويتان والبنكرياس) وهي غدد متباعدة عن بعضها.
- سمي جهاز الغدد الصماء بهذا الاسم لأن هذه الغدد جميعها تصب افرازاتها في الدم أي أن الدم يربط جميع هذه الغدد مع بعضها البعض.
- أول وأهم الغدد هي الغدة النخامية وتسمى سيدة الغدد على الرغم من أنها أصغرهن حجماً وذلك لأنها تفرز العديد من الهرمونات التي تنظم عملية النمو وتنظم معظم عمل الغدد الصماء في الجسم وتؤثر في وظائف الجسم الحيوية.
- أهم افرازات الغدة النخامية هرمون النمو، الهرمون المنشط لافراز الحليب والهرمون الذي ينشط افراز الغدة الدرقية.

- أي خلل في افراز هذه الهرمونات يؤدي إلى حالات مرضية من اهمها العملاقة والقزمة التي يسببها خلل في هرمون النمو.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص، وطرح أي استفسارات حول كلمات أو عبارات غير مفهومة أمام الطالبات (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

الغدة الدرقية

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يحدد موقع الغدة الدرقية.
 - يوضح دور هرمون الثايروكسين في نشاط الجسم.
 - يفسر سبب اعتبار البنكرياس غدة قنوية وغدة صماء.
 - يوضح دور البنكرياس في تنظيم نسبة السكر في الدم.
- الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، لوحة توضح مواقع الغدد الصماء في الجسم، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تقوم بعرض صور لجهاز الغدد الصماء. وتطرح السؤال التالي: هل نتوقع أن الغدد النخامية هي فقط المسؤولة عن عملية النمو أم أن هناك غدد أخرى مسؤولة عن النمو؟
- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.

* يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

- المتنبئ:** تتوقع بأن هناك غدد أخرى مسؤولة عن عمليات النمو في الجسم.
- القائد:** يطلب من المجموعة قراءة الفقرة من الكتاب صفحة (38) من أجل التأكد من صدق التنبؤ أو تعديله أو تصحيحه.

المتسائل: يطرح عدة أسئلة حول الفقرة:

- أيهما أكبر حجماً الغدة الدرقية أم الغدة النخامية؟

- أين تقع الغدة الدرقية؟

- ما أهمية الغدة الدرقية؟

- ما أهم الهرمونات التي تفرزها؟

- ما أهمية عنصر اليود للغدة الدرقية؟

- ما الآثار المترتبة عن نقص افراز هرموناتها؟

الموضح: تقوم بمحاولة الاجابة عن الأسئلة من خلال النص بالتعاون مع المجموعة.

المتخيل: تقوم برسم صورة تقريبية لحجم الغدة الدرقية بالنسبة للغدة النخامية.

الملخص: تقوم بتلخيص ما تم التوصل اليه على النحو الآتي:

- الغدة الدرقية أكبر حجماً من الغدة النخامية وهي أكبر الغدد الصماء حجماً تقع على

السطح الأمامي للقصبة الهوائية أسفل الحنجرة مباشرة.

- تفرز الغدة الدرقية هرمون يسمى (ثايروكسين) وهذا الهرمون ينشط عملية التنفس

الخلوي فيزيد من سرعة التأكسد الغذائي ونتاج الطاقة الحرارية في الجسم وينظم

عمليات النمو.

- نقص هرمون الثايروكسين في سن مبكرة يسبب وقف النمو فيبقى الجسم قصيراً

ويسبب تأخراً في القوى العقلية وتسمى هذه الحالة بالكتم.

* **المعلمة:** تطلب المعلمة من كل مجموعة عرض ما تم التوصل اليه من تنبؤ وتسؤلات

وتلخيص وتوضيحات.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

* تقوم المعلمة بتعيين قائد للمجموعة.

* تطرح المعلمة السؤال التالي: هل سمعت بمرض السكري، لماذا يصيب الإنسان ومن

المسؤول عنه؟

- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.

القائد: تقوم بتوزيع الأدوار على المجموعة.

المتتبع: تنتبأ بإجابة سؤال المعلمة.

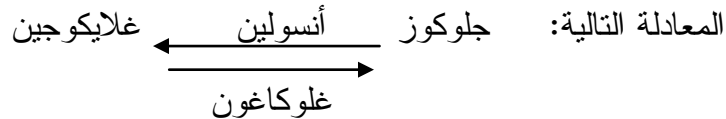
القائد: يطلب من المجموعة قراءة النص من الكتاب صفحة (39).

المتسائل: يطرح عدة أسئلة مثل:

- هل يعتبر البنكرياس غدة قنوية أم غدة صماء؟
 - أين تقع غدة البنكرياس؟
 - ما الوظائف التي تقوم بها غدة البنكرياس؟
 - ما اسم الهرمونات التي تفرزها؟
 - ما الدور الذي يقوم به هرمون الأنسولين في جسم الإنسان؟
 - ما الدور الذي يقوم به هرمون الجلوكاجون في جسم الإنسان؟
 - ما الحالة المرضية التي تترتب عل الخلل في افراز تلك الهرمونات؟
- الموضح:** يقوم بتوضيح إجابة الأسئلة السابقة بالتعاون مع المجموعة ويقوم بطرح أفكار أو مفاهيم غير واضحة على المجموعة ثم على المعلمة.

الملخص:

- يعتبر البنكرياس غدة قنوية ملحقة بالجهاز الهضمي تصب عصارتها في الاثنى عشر بداية الأمعاء الدقيقة، وتحتوي هذه العصارة على أنزيمات لهضم الطعام، ولكنها أيضاً تعتبر غدة صماء لوجود تجمعات من الخلايا تسمى جزر لانغرهانس وهي غدة صماء تفرز هرموني الأنسولين وغلوكاغون يعملان على تنظيم نسبة السكر في الدم من خلال



- إذا ارتفعت نسبة للسكر في الدم يزيد افراز الانسولين فيتحول السكر إلى نشأ حيواني يسمى جلايكوجين وإذا انخفضت نسبة السكر في الدم يزيد افراز الغلوكاغون فيتحول النشا (الجلايكوجين إلى جلوكوز (سكر).

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص، وطرح أي استفسارات حول كلمات أو عبارات غير مفهومة أمام الطالبات (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

الغدتان الكظريتان

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يحدد موقع الغدتان الكظريتان في جسم الانسان.

- يوضح أثر هرمون الأدرينالين في الجسم.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، صور، لوحة توضح مواقع الغدد الصماء في الجسم، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.

- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.

- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.

- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.

- تطرح المعلمة السؤال التالي: عند شعورك بالخوف أو الحزن فإن تغيرات كثيرة

تحدث لجسمك مثل زيادة نبضات القلب ماذا تتوقعين سبب هذه التغيرات وهل

للهرمونات دور فيها؟

- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.

* يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

المتنبئ: أتوقع أن يكون هناك دور كبير للهرمونات في هذه الحالات.

القائد: يطلب من المجموعة قراءة النص في الكتاب صفحة (40) من أجل التوصل إلى إجابة

صحيحة وواضحة ويطلب من كل طالب في المجموعة القيام بدوره.

المتسائل: يطرح عدة أسئلة منها:

- أين تقع الغدتان الكظريتان؟

- ما اسم الهرمون الذي تفرزاه؟

- متى يتم افراز هذا الهرمون؟

- ما هي التغيرات التي تحدث في الجسم نتيجة افرازها الهرمون؟

الموضح: يقوم بتوضيح أهم المعلومات الواردة، والإجابة مع أفراد المجموعة عن الأسئلة التي طرحها المتسائل وطرح أية تساؤلات غير واضحة مثل معنى الكظريتان على المجموعة وإن لم يتم الإجابة يتم تحويل السؤال في النهاية إلى المعلمة.

القائد للمتحيل: تخيل أن هاتان الغدتان أصيبتا بخلل ما.

المتخيل: أنا أتخيل أنه لو أصيبت هاتان الغدتان بخلل لاختلّت استجابات الأشخاص على المؤثرات الخارجية؛ على سبيل المثال في حالة الخوف لن نهرب من الأعداء، ولن يحدث زيادة في نبض القلب، وفي حالة الحزن لن تفرز الغدد الدمعية الدموع ولن نشعر بمشاعر الحزن.

الملخص: يلخص أهم ما ورد في النص على النحو الآتي:

- تقع الغدتان الكظريتان فوق الكليتين مباشرة وتفرزان هرمون الأدرنالين.

- يفرز هرمون الأدرنالين في حالة الطوارئ مثل الحزن أو الخوف.

- يحدث هرمون الأدرنالين تغيرات معينة على الجسم مثل زيادة نبضات القلب مما

يزيد من تدفق الدم خلال الشرايين التي تتوسع بدورها حتى يندفع الدم إلى العضلات

ويؤثر أيضاً على عمليات الأيض من خلال تنشيط تحويل الجلايكوجين إلى جلوكوز.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها،

ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

الفصل الثاني (المستقبلات الحسية)

الحصة (1)

الدرس الأول: الاستقبال الضوئي (العين)

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يوضح المقصود بالمستقبلات الحسية.
- يعدد الطبقات التي تتكون منها العين.
- يميز وظائف طبقات العين.
- يتعرف عملياً إلى البقعة العمياء.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، صور للعين، مجسم العين البشرية، فيديو يوضح أجزاء العين، أدوات نشاط رقم (3)، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تعرض المعلمة صور لعين بألوان مختلفة، وتعرض فيديو يمثل طبقات العين.
- تطرح السؤال التالي: هل سألت نفسك بما تُرى الأجسام، هل تُرى بالعين؟
- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.

* يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

المتنبئ: تتم الرؤية من خلال العين.

القائد: دعونا نتعرف على أول طبقة من طبقات العين. يطلب القائد من المجموعة قراءة الفقرة

الأولى الطبقة الخارجية (الصلبة) صفحة (43).

المتسائل: يطرح عدة أسئلة على النحو الآتي:

- ما لون الطبقة الصلبة؟

- مم تتكون الصلبة؟

- ما وظيفة الصلبة؟

- ما وظيفة القرنية؟

الموضح: تقوم بتوضيح الأسئلة والإجابة عنها بالمساعدة مع طالبات المجموعة.

الملخص:

- لون الطبقة الخارجية أبيض، وتتكون من نسيج ليفي وظيفته حماية الأجزاء الداخلية

للعين.

- القرنية هي الجزء الأمامي من الصلبة وهي شفافة وهو العضو الذي يسمح بمرور

الأشعة الضوئية إلى داخل العين.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

* تعرض المعلمة صورة للمشيمة.

القائد: دعونا نقرأ الفقرة الثانية (الطبقة الوسطى) صفحة (44).

المتسائل: تطرح مجموعة من الأسئلة على هذه الفقرة مثل:

- ما لون هذه الطبقة؟

- ما وظيفتها؟

- ما وظيفة الأوعية الدموية الموجودة داخلها؟

الموضح: تقوم بتوضيح الأسئلة والإجابة عنها بالمساعدة مع طالبات المجموعة، وتدوين الكلمات

والعبارات غير الواضحة.

الملخص:

- الطبقة الوسطى تسمى المشيمة وهي طبقة رقيقة بنية اللون تحتوي على صبغات

تعمل على امتصاص الأشعة الضوئية الزائدة.

- تحتوي على طبقة من الأوعية الدموية تزود العين بالغذاء والأكسجين.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

القائد: تطلب من الطالبات قراءة الفقرة الثالثة (الطبقة الداخلية الشبكية).

المتسائل:

- ماذا يبطن العين من الداخل؟
- ماذا يوجد داخلها؟
- ما أنواع خلايا الاستقبال الضوئي؟
- بماذا ترتبط الشبكية من الخلف؟
- ما وظيفة الشبكية؟
- ماذا نعني بالبقعة العمياء؟

الموضح: تقوم بتوضيح الأسئلة والإجابة عنها بالمساعدة مع طالبات المجموعة.

* تقوم الطالبات بتنفيذ نشاط (3) صفحة (46).

الملخص:

- يبطن الشبكية العين من الداخل وهي جزء حساس للضوء تسمى (خلايا الاستقبال الضوئي) وهي نوعين حسب شكلها (العصبي والمخروطي).
- ترتبط الشبكية من الخلف بالعصب البصري وظيفتها تحويل الطاقة الضوئية إلى اشارات كهربائية ينقلها العصب البصري إلى منطقة البصر بالمخ.
- يوجد منطقة لا تتصل بالعصب البصري فيها بالشبكية تسمى البقعة العمياء ولا تتكون عندها صور للأجسام.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها،

ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

تراكيب العين (القرحية)

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يتعرف إلى تراكيب العين.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، مجسم العين البشرية، أدوات نشاط رقم (2)، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تطرح السؤال التالي: نرى عيون أشخاص بألوان مختلفة منها البني والعسلي والأخضر والأزرق ماذا تتوقعين أن يكون السبب في هذا الاختلاف؟
- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.
- * يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

المتنبئ: يتوقع بوجود عضو ملون في العين تعطي العين لونها المميز.

المتسائل: يطرح الأسئلة التالية على المجموعة:

- ماذا يوجد خلف القرنية وما لونه؟
 - ما هي القرحية؟
 - ماذا يوجد في وسط القرحية؟
 - ما وظيفة ذلك الجزء؟
- الموضح: يقوم بالإجابة عن الأسئلة بالتعاون مع أفراد المجموعة ويقوم بتدوين أية إيضاحات أوي مفاهيم غير واضحة.

* تقوم كل مجموعة بتنفيذ نشاط (2) صفحة (45) وكتابة الملاحظات والاستنتاجات.

الملخص: يلخص أهم ما تم التوصل إليه:

- السبب في اختلاف لون العين هو القرنية وهي حاجز دائري ملون تتكون من ألياف

عضلية تتحكم (بالبؤبؤ أو الحدقة) حيث تقوم بتنظيم كمية الضوء الداخلة للعين.

* تطلب المعلمة من الطالبات عرض ما تم التوصل إليه من قبل كل مجموعة واختيار الأفضل.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

القائد: تطلب من المجموعة قراءة الفقرة التالية (العدسة) صفحة (45) وطرح الأسئلة وكتابة أي
إيضاحات عنها.

المتسائل: يطرح الأسئلة التالية:

- ماذا يوجد خلف القرنية؟

- ما نوع تلك العدسة؟

- ما وظيفتها؟

الموضح: يقوم بالإجابة عن الأسئلة بالتعاون مع أفراد المجموعة وكتابة الأفكار غير الواضحة
من أجل عرضها على المعلم.

المتخيل: يقوم برسم صورة للعدسة في حالتها الطبيعية وعندما يكون تحدب العدسة أقل من
الطبيعي، وأيضاً في حالة أن تحدب العدسة أكبر من الطبيعي.

الملخص: يقوم بتلخيص ما تم التوصل إليه:

- تقع خلف القرنية عدسة محدبة تسمى العدسة البلورية، وهي جسم شفاف تقوم

بتجميع الأشعة الساقطة على العين وتركيزها على الشبكية في البقعة الصفراء.

* **المعلمة:** تطلب من المجموعات عرض ما تم التوصل إليه ومناقشة الطالبات.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

القائد: تطلب من المجموعة قراءة النص التالي (تجاويف العين) صفحة (45) وكتابة الأسئلة أو
استفسارات وتلخيص أهم الأفكار.

المتسائل: تقوم بطرح عدة أسئلة مثل:

- أين تقع تجاويف العين؟

- بماذا تمتلئ؟

- كم عدد هذه التجاويف؟

- ما وظيفة هذه التجاويف؟

الموضح: يقوم بتوضيح الأسئلة بالتعاون مع أفراد المجموعة وكتابة العبارات الغامضة أو أي مفاهيم صعبة. مثل: لماذا سمي (السائل الزجاجي) أو لماذا سمي السائل بهذا الاسم؟
الملخص:

- يوجد تجويفين للعين التجويف الأمامي بين القرنية والعدسة مملوء بالسائل المائي

والتجويف الخلفي يوجد بين العدسة والشبكية مملوء بالسائل الزجاجي.

- يعطي السائلان للعين شكلها الكروي، ويسمحان بمرور الأشعة الضوئية إلى الشبكية.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها،

ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

كيف نرى الأجسام

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يوضح آلية حدوث الرؤيا.
- يقترح طرق للمحافظة على سلامة العين.
- يوضح دور العلماء المسلمين في تفسير آلية حدوث الرؤيا.
- الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، مجسم العين البشرية، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- * يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.
- القائد: تطلب من المجموعة قراءة النص صفحة (47) وكتابة أية تساؤلات وتوضيحات وتلخيص النص كل حسب دوره.

المتسائل: يطرح عدة أسئلة حول النص:

- كيف نرى الأجسام؟
- مَنْ مِنْ العلماء المسلمين اهتم بدراسة الضوء؟
- تتبع بمخطط سهمي عملية الرؤية من سقوط الأشعة إلى رؤية الجسم.
- الموضح: يقوم بتوضيح الأسئلة بالتعاون مع أفراد المجموعة وكتابة أي كلمات أو عبارات غير مفهومة.

الملخص:

- نرى الأجسام من خلال انعكاس الضوء الساقط عليها إلى العين وذلك من خلال سقوط الأشعة الضوئية المنعكسة عن الأجسام على سطح العين تنفذ إلى العدسة التي

تركزها على الشبكة مكونة صورة مقلوبة ومصغرة تحولها خلايا الاستقبال البصري إلى اشارات كهربائية ينقلها العصب البصري إلى المخ (مركز الابصار) والذي يقوم بدوره بتفسيرها على شكل صورة معتدلة للجسم.

*** المعلمة:** تطلب من المجموعات عرض ما تم التوصل إليه ومناقشته.

*** تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.**

*** تطرح المعلمة السؤال التالي:** لماذا يلبس بعض الناس النظارة وهل كل أنواع النظارات تؤدي نفس الغرض؟

القائد: تطلب من المجموعة قراءة صحة وسلامة العين، وكتابة التساؤلات والتوضيحات وتلخيص النص.

المتنبئ: يلبس بعض الناس النظارة بسبب وجود خلل ما في أي جزء من أجزاء العين. وليس جميع النظارات تؤدي نفس الغرض كل نظارة حسب موقع الخلل في العين.

المتسائل: يطرح عدة أسئلة منها.

- ما هي الأمور التي يجب مراعاتها للمحافظة على صحة وسلامة العين؟

الموضح: يقوم بتوضيح الأسئلة بالتعاون مع أفراد المجموعة وكتابة أية توضيحات لمناقشتها مع المعلم.

الملخص:

- هناك عدة عيوب تصيب العين فبعضها يمكن علاجها بلبس النظارات، وتختلف النظارات حسب مكان الخلل ومن المهم المحافظة على نظافة العين، والابتعاد عن مصادر الضوء الشديد ومراعاة الأسلوب الصحيحة في القراءة ومراجعة الطبيب لعمل فحص دوري للعين.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

*** تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.**

*** تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية حل أسئلة الدرس ومن ثم الإجابة عنها وإعطاء تغذية راجعة.**

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يحدد الأقسام الرئيسية للجهاز السمعي.
 - يوضح المقصود بصيوان الأذن.
 - يحدد دور الأذن الخارجية في عملية الاستقبال السمعي.
 - يفسر سبب وجود الأذن الوسطى في الجمجمة.
 - يوضح دور قناة أستاكيوس في الاستقبال السمعي.
- الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، مجسم الأذن، فيديو تعليمي، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- توزع المعلمة ورقة عمل على الطالبات وتوزيع صور لأجزاء الأذن في الإنسان.
- تطرح المعلمة سؤال استنتاجي: هل الأذن هي الجزء الغضروفي البارز على جانب الرأس؟

- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.

* يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

المتنبئ: يتنبأ بأن هناك أجزاء أخرى للأذن لكنها داخلية.

القائد: يطلب من المجموعة النظر إلى الشكل أو المجسم، وطرح الأسئلة والتوضيحات حوله.

المتسائل: من خلال الشكل ما هي أجزاء الأذن؟

الموضح: يجيب عن سؤال أجزاء الأذن.

المتخيل: يرسم صورة تقريبية لأجزاء الأذن حسب الترتيب الذي تناقشت به المجموعة.

الملخص:

- أجزاء الأذن هي صوان الأذن والقناة السمعية والطملة والقنوات الهلالية والدهلز والقوقعة وقناة أستاكيوس والعصب السمعي.

القائد: دعونا نقرأ النص الأول (الأذن الخارجية) ونطرح بعض التساؤلات ونجيب عنها.

المتسائل:

- أين تبدأ الأذن الخارجية؟

- ما نوع النسيج الذي تتكون منه؟

- ما دورها في السمع؟

- بماذا تنتهي؟

الموضح: يقوم بتوضيح إجابات الأسئلة بالتعاون مع طلبة المجموعة وكتابة أية توضيحات تحتاجها المجموعة.

الملخص: تلخص ما تم التوصل إليه على النحو التالي:

- تقع الأذن الخارجية على جانبي الرأس وتتكون من الجزء البارز ويسمى (صوان الأذن).

- صوان الأذن نسيج غضروفي يقوم بتجميع الموجات الصوتية يساعده في ذلك شكله القمعي والتجاعيد الموجودة داخله ويليه القناة السمعية تنتهي الأذن الخارجية بغشاء ويسمى غشاء الطلمة.

* تطلب المعلمة من كل مجموعة عرض ما تم التوصل إليه من تنبؤات وتساؤلات وتوضيحات ومناقشة الطالبات واعطاء تغذية راجعة.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

القائد: تطلب من المجموعة قراءة الفقرة (الأذن الوسطى) صفحة (50) وطرح تساؤلات وتوضيحات.

المتسائل: يطرح بعض الأسئلة مثل:

- أين توجد الأذن الوسطى؟

- ما أهمية هذا المكان بالنسبة لها؟

- مم تتركب الأذن الوسطى؟

- ما أهمية قناة أستاكيوس؟

الموضح: يقوم بالإجابة عن الأسئلة بالتعاون مع طلبة المجموعة وكتابة أي توضيحات تحتاجها المجموعة.

الملخص: تلخص أهم المعلومات التي توصلت اليه المجموعة:

- توجد الأذن الوسطى داخل تجويف عظمي في الجمجمة مما يساعد على حمايتها

تتركب من ثلاث عظيمات هي المطرقة والسندان والركاب.

- تتصل الأذن الوسطى بخلف الفم بقناة تسمى أستاكيوس التي تعمل على مساواة

الضغط على جانبي غشاء الطبلة.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها،

ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

الأذن الداخلية

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يذكر مكونات الأذن الداخلية.
- يوضح آلية سماع الأصوات.
- يعدد طرق المحافظة على صحة وسلامة الأذن.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، مجسم الأذن، فيديو تعليمي، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- * يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

القائد: يطلب من المجموعة قراءة النص (الأذن الداخلية) صفحة (51) وطرح تساؤلات حول الموضوع.

المتسائل: تطرح مجموعة من الأسئلة:

- أين توجد الأذن الداخلية؟
- مم تتكون الأذن الداخلية؟
- ما شكل القوقعة؟ وما وظيفتها؟
- أين يقع الدهليز؟ وما وظيفته؟
- كم عدد القنوات الهلالية؟ وما هي وظيفتها؟

الموضح: يقوم بالتعاون مع المجموعة بالإجابة عن الأسئلة السابقة وكتابة الكلمات والعبارات غير الواضحة.

الملخص: يقوم بتلخيص ما تم التوصل إليه من معلومات على النحو الآتي:

- توجد الأذن الداخلية داخل تجويف عظمي وهي مكونة من ثلاث أجزاء محتوية على وهي: القوقعة، شكلها حلزوني متصلة بالعصب السمعي، الدهليز يصل بين القوقعة والقنوات الهلالية وظيفته حفظ التوازن.

- القنوات الهلالية: تتكون من ثلاث قنوات واحدة منها أفقية والأخرى بشكل عمودي وظيفتها هي حفظ التوازن. والدهليز مع القنوات الهلالية يشكلان المستقبل التوازني.

* **المعلمة:** تطلب من كل مجموعة عرض ما تم التوصل إليه ومناقشة الطالبات واعطاء تغذية راجعة.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

القائد: تطلب من المجموعة قراءة النص (كيف نسمع الأصوات) صفحة (51) وطرح بعض الأسئلة.

المتسائل: كيف نسمع الأصوات؟

الموضح: يجيب عن السؤال بالتعاون مع المجموعة.

المتخيل: يرسم صورة توضيحية لخطوات سماع الصوت.

الملخص:

- يقوم صيوان الأذن بجمع الأمواج الصوتية وتوجيهها عبر القناة السمعية نحو الطبلة. فتتهتز الطبلة وتهتز بدورها المطرقة والسندان والركاب ثم تنتقل الاهتزازات عن طريق هذه العظيومات إلى السائل الموجود في قوقعة الأذن الداخلية فيتأثر العصب السمعي فينتقل هذا التأثير إلى مراكز السمع في المخ وبذلك ندرك الأصوات من حولنا.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها،

ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

صحة الأذن وسلامتها

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يحدد طرق المحافظة على صحة وسلامة الأذن.
- الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، مجسم الأذن، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تطرح السؤال التالي: هل تسمع صوتك كما يسمعه الآخرون؟
- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.
- * يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.
- المتنبئ: يجيب المتنبئ على السؤال الذي طرحته المعلمة أنا أتوقع لا.
- القائد: يطلب من المجموعة قراءة الفقرة صفحة (52) وطرح تساؤلات وأي توضيحات تحتاجها المجموعة.

المتسائل:

- لماذا يسمع الإنسان صوته بشكل مختلف عن الآخرين؟
- كيف نحافظ على صحة وسلامة الأذن؟
- الموضح: يقوم بتوضيح اجابة للسؤال بالتعاون مع المجموعة.
- الملخص: يلخص الفقرة كما يأتي:
- يسمع الشخص صوته بشكل مختلف؛ لأنه يسمعه عن طريقين أول جزء يسمعه عن طريق انتقال الأمواج الصوتية في الهواء إلى صيوان الأذن ومن ثم إلى داخلها.

وثاني جزء يسمعه بسبب انتقال اهتزازاته مباشرة عبر عظام الفكين والجمجمة إلى السائل داخل القوقعة في الأذن الداخلية.

- حاسة السمع حاسة مهمة جداً للإنسان ولذلك يجب المحافظة على صحة وسلامة الأذن؛ وذلك بالعناية بنظافتها حسب القواعد الصحية، وعدم ادخال أجسام صلبة أو حادة حتى لا تتمزق الطبلة، وعمل فحوصات دورية حتى لا تصاب الأذن بالتهاب وخاصة التهاب الأذن الوسطى أو العصب السمعي.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).
* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.
* تطلب المعلمة من الطالبات الاجابة عن أسئلة الدرس من خلال المجموعات التبادلية، ومن ثم مناقشة إجابة الأسئلة مع جميع الطالبات في الصف.

الاستقبال الشمي

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يوضح المقصود بالاستقبال الكيميائي.
- يوضح المقصود بالاستقبال الشمي.
- يتتبع خطوات شم الروائح المختلفة.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، صور، فيديو تعليمي، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تعرض المعلمة صوراً أو فيديو لأطباق من الطعام بعضها شهى وبعضها سيئ وتطرح السؤال التالي: كيف نستطيع التمييز بين الطبق اللذيذ والطبق السيئ؟

- من خلال المجموعات التبادلية يتم مناقشة السؤال الذي طرحته المعلمة.

* يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

المتنبئ: نستطيع التمييز من خلال الرائحة عن طريق الشم فالطعام اللذيذ رائحته لذیذة أو عن طريق الطعم.

القائد: يطلب من المجموعة قراءة الفقرة الأولى صفحة (53) وطرح بعض الأسئلة المهمة لتوضيح أهم الأفكار.

المتسائل:

- ما هو الجزء المسؤول عن الاستقبال الشمي؟ وأين يقع ذلك الجزء؟
- هل هناك خلايا خاصة بالاستقبال الشمي؟

- ما هي الشروط التي يجب أن تتوفر في المواد حتى نتمكن من شم رائحتها؟

- كيف نشم الروائح؟

الموضح: تقوم بتوضيح الأسئلة والاجابة عنها بمساعدة طالبات المجموعة، وكتابة أية توضيحات تحتاجها المجموعة.

الملخص: تقوم الطالبة بتلخيص الفقرة على النحو الآتي:

- توجد خلايا تسمى الخلايا الشمية في الأنف داخل الوجه تحت العينين تقوم باستقبال جزيئات المادة ذات الرائحة بشرط أن تكون هذه المادة قابلة للانتشار والذوبان حيث تصل هذه الجزيئات إلى تجويف الأنف وتذوب في الغشاء المخاطي، فتنأثر الخلايا الشمية بالمادة وتنقلها عبر العصب الشمي إلى مراكز الشم في المخ الذي يميز ويفسر الرائحة.

المعلمة: تطلب المعلمة من المجموعة عرض ما تم التوصل إليه من تساؤلات أو استفسارات وتلخيص ومناقشة ما تم التوصل إليه أمام الطالبات واعطاء تغذية راجعة.

* تطرح المعلمة قضية البحث: لماذا تضعف حاسة الشم عند الاصابة بالزكام؟

* تطلب من المجموعات التبادلية الإجابة عن السؤال.

المتنبئ: يتوقع إجابة للسؤال.

الموضح: تضعف حاسة الشم لأن الغشاء المخاطي يجف أو يزيد من مخاطيته وفي كلتا الحالتين يكون عمله ضعيفاً وغير دقيق.

المتخيل: يتخيل ماذا يحدث في حالة عدم وجود شعيرات ومادة مخاطية في الأنف.

* **المعلمة:** تطلب من الطالبات الاجابة عن السؤال الأول صفحة (55) عن طريق المجموعات التبادلية ومن ثم مناقشة الاجابة أمام الطالبات في الصف.

الاستقبال الذوقي (اللسان)

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يوضح المقصود بالاستقبال الذوقي

- يُعرف براعم التذوق.

- يوضح كيفية تذوق الطعام.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، صور مكبرة لبراعم التذوق، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.

- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.

- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.

- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.

* يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

القائد: تقوم بتوزيع الأدوار داخل المجموعة وتطلب من المجموعة قراءة الفقرة الأولى صفحة (54) (الاستقبال الذوقي) وطرح أي تساؤلات حول الموضوع وكتابة الكلمات أو العبارات الصعبة والغامضة

المتسائل:

- ماذا يوجد على سطح اللسان؟

- عرفي براعم التذوق؟

- ما هي أشكال براعم التذوق؟

الموضح: تقوم بالإجابة عن الأسئلة بالتعاون مع زميلاتها في المجموعة وكتابة العبارات أو المفاهيم الصعبة مثل النتوءات.

الملخص: يقوم بتلخيص النص على النحو التالي:

- يوجد على سطح اللسان نتوءات هو النتوءات تسمى البراعم وهي المستقبلات الحسية للمؤثرات الكيميائية لها أشكال متعددة منها الفطرية والكأسية والخييطية.

* تطلب المعلمة من المجموعات عرض ما تم التوصل إليه من تساؤلات أو أي كلمات أو عبارات صعبة لم يفهموها وعرض تلخيصاتهم أمام الطالبات في الصف.

* تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.

المعلمة: تطرح السؤال التالي: هل سطح اللسان رطب أم جاف؟ ثم تطلب أن تضع كل طالبة طرف اصبعها على سطح لسانها وكتابة ماذا تستنتج.

القائد: يقوم بتوزيع الأدوار داخل المجموعة ويطلب من المجموعة قراءة النص (كيف نتذوق الطعام) صفحة (54) وطرح أي تساؤلات وكتابة أي كلمات أو عبارات غامضة لم يتم فهمها من النص. ومن ثم تلخيص النص.

المتسائل: يطرح عدد أسئلة منها:

- ما الذي يجعل اللسان رطباً دائماً.

- هل رطوبة اللسان مهمة في التذوق؟

- كيف يتم تمييز الأطعمة المختلفة؟

الموضح: تقوم بالتعاون مع طالبات المجموعة بالإجابة عن التساؤلات وكتابة الكلمات والعبارات غير الواضحة.

المتخيل: يتخيل ماذا يحدث في حالة جفاف اللسان.

الملخص: تقوم بتلخيص النص على النحو التالي:

- يكون اللسان دائماً رطباً بسبب وجود اللعاب والرطوبة، ولللسان أهمية كبيرة حتى يذوب الطعام فتستطيع خلايا التذوق الحسية الموجودة في براعم التذوق استقبال المواد الكيميائية وتكون شارات كهربائية تنتقل عبر العصب الذوقي إلى مراكز الاحساس بالتذوق في المخ وبهذا يتم تفسير وتمييز الأطعمة.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

* تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.

تعيين موقع الاستقبال الذوقي على سطح اللسان

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- تعين عملياً مواقع الاستقبال الذوقي على سطح اللسان.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، صور للسان، أدوات نشاط (5)، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تقدم المعلمة لكل مجموعة أدوات النشاط رقم (5) صفحة (55) (قطارة، ماء نقي، عصير ليمون، محلول سكري، محلول ملح، لوز مر). وتطلب من كل مجموعة التنبؤ بمكان استقبال كل نوع من الأنواع السابقة من خلال المجموعات التبادلية قبل القيام بالنشاط.

* يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

المتنبئ: يتنبأ بأن الطعم الحلو يستقبل في مقدم اللسان، المر في مؤخرة اللسان، الطعم المالح في جانب اللسان الأمامي، الطعم الحامض في جانب اللسان الخلفي.

المتسائل:

- لماذا تستخدم القطارة لوضع المحلول على اللسان؟
- لماذا يجب غسل الفم بالماء النقي بعد استكشاف كل طعم؟
- كيف يتم توزيع مستقبلات التذوق على سطح اللسان؟

الموضح: يقوم بالتعاون مع طالبات المجموعة بالإجابة عن التساؤلات وكتابة أية عبارات أو أسئلة غير واضحة لمناقشتها مع المعلمة.

الملخص:

- كل منطقة على اللسان متخصصة بالإحساس أو استقبال طعم معين حيث أن مقدمة اللسان تستقبل الطعم الحلو ومؤخرة اللسان تستقبل الطعم المر، وجانبي اللسان من الأمام تستقبل الطعم المالح، وجانبي اللسان من الخلف يستقبل الطعم الحامض.

*** المعلمة:** تقوم المعلمة بعرض صورة توضيحية لأماكن توزيع مستقبلات التذوق على سطح اللسان.

*** المعلمة:** تطلب من كل مجموعة عرض النتائج التي توصلت إليها من النشاط ومن النقاش.

*** تطلب المعلمة من المجموعات التبادلية تبديل الأدوار.**

*** المعلمة:** تطرح السؤال الآتي: بالإضافة للتذوق هل يقوم اللسان بوظائف أخرى؟ تطلب الإجابة من خلال المجموعات التبادلية.

المتنبئ: نعم يوجد وظائف أخرى مثل تحريك الطعام، ويسهل عمليات مضغ وبلع الطعام، ونتكلم من خلال اللسان.

الملخص:

- يوجد وظائف أخرى كاللسان وأهمها عمليات المضغ والبلع وتحريك الطعام والكلام.

المعلمة: تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).

*** تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.**

*** تطلب المعلمة الإجابة عن أسئلة الدرس من خلال المجموعات التبادلية، ومن ثم مناقشة إجابات الأسئلة أمام الصف واعطاء تغذية راجعة.**

الأهداف السلوكية:

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن:

- يوضح المقصود بالاستقبال الآلي
- يعدد طبقات الجلد.
- يوضح عمل الجلد كمستقبل آلي.

الوسائل التعليمية: الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير، فيديو تعليمي، مجسم الجلد، ورقة عمل.

* التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بمراجعة الطالبات بالدرس السابق.
- تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات إلى مجموعات تبادلية.
- تقوم المعلمة بتعيين قائد لكل مجموعة.
- تقوم المعلمة بتوزيع ورقة عمل على الطالبات.
- تطرح المعلمة السؤالين التاليين: هل حصل ان جرحت يدك بسكين أو وخزتك شوكة أو دبوس صفي كيف كان احساسك حينئذ؟
- عندما تمرري اصبعك على ورقة الكتاب، وتمرريها على سطح خشن هل تحسي بالفرق؟

- تطلب المعلمة من الطالبات الإجابة عن السؤالين عن طريق المجموعات التبادلية.

* يقوم القائد بتوزيع الأدوار على طالبات المجموعة.

المتنبئ: عند الوخز أو الجرح يشعر الإنسان بالألم. ويختلف الاحساس بين ورقة الكتاب الناعمة والسطح الخشن.

القائد: يطلب من المجموعة قراءة النص صفحة (56) وطرح أي تساؤلات أو توضيحات تحتاجها المجموعة، ثم تلخيص النص.

المتسائل: يطرح الأسئلة التالية:

- ماذا تسمى المستقبلات الحسية في جلد الإنسان؟
- ما أهم المؤثرات التي تتأثر بها تلك المستقبلات ؟

- مم يتكون الجلد؟
 - في أي طبقات الجلد توجد المستقبلات الحسية؟
 - هل جميع المؤثرات تستقبل في نفس النوع من الخلايا الحسية؟
 - كيف يتم الاحساس بتلك المؤثرات وتفسيرها؟
- الموضح:** يقوم بتوضيح الاجابة عن الأسئلة بالتعاون مع أفراد المجموعة ويقوم بكتابة الأفكار أو المصطلحات الغامضة أو غير المفهومة؟
- المتخيل:** يرسم صورة توضيحية للمسار الذي تمر به المؤثرات الخارجية التي يستقبلها الجلد إلى أن تصل إلى الدماغ.
- الملخص:** تقوم بتلخيص النص على النحو الآتي:
- يوجد في الجلد خلايا للاستقبال الحسي تسمى المستقبلات الآلية.
 - حيث تتميز بقدرتها على استقبال المؤثرات فبعض هذه الخلايا متخصص في استقبال المؤثرات الحرارية، وبعضها متخصص في استقبال الألم، وبعضها متخصص في استقبال الضغط.
 - يتكون الجلد من طبقتين أحدهما سطحية تسمى البشرة، وأخرى داخلية تسمى الأدمة.
 - توجد المستقبلات الحسية في طبقة الأدمة حيث تحول المؤثرات إلى شارات كهربائية تنتقل عبر الأعصاب إلى المخ.

- المعلمة:** تطلب من الطالبات في كل المجموعات عرض ما توصلن إليه، من تنبؤات ومناقشتها، ومن إجابات عن الأسئلة وتوضيحها، ومن ثم التلخيص (من خلال الإجابة على ورقة العمل).
- * تقوم المعلمة في نهاية الحصة بطرح عدد من الأسئلة التي تقيس مدى تحقق أهداف الدرس.
 - * بعد الانتهاء من العرض تطلب المعلمة من الطالبات الاجابة عن أسئلة الدرس من خلال المجموعات التبادلية ومن ثم مناقشة اجابة الأسئلة واعطاء تغذية راجعة.
 - * بعد الانتهاء من أسئلة الفصل تنتقل الطالبات إلى حل أسئلة الوحدة أيضاً من خلال المجموعات التبادلية ومن ثم مناقشة الأسئلة أمام طالبات الصف، واعطاء تغذية راجعة.

ملحق (2)

أسماء المحكمين لأدوات الدراسة

الرقم	الاسم	جهة العمل
1	د. محمود الشمالي	جامعة النجاح الوطنية
2	د. عبدالغني الصيفي	جامعة النجاح الوطنية
3	د. فاخر الخليلي	جامعة النجاح الوطنية
4	د. شادي أبو الكباش	جامعة النجاح الوطنية
5	أ. أحمد رشدي	مديرية التربية والتعليم/طوباس
6	أ. سليمان دراغمة	مديرية التربية والتعليم/طوباس
7	أ. مصطفى أبو الطيب	مديرية التربية والتعليم/طوباس
8	أ. مرسي سمارة	مديرية التربية والتعليم/طوباس

ملحق (3)

الاختبار التحصيلي لوحدة أجهزة جسم الإنسان للصف السابع الأساسي

بسم الله الرحمن الرحيم

الاختبار التحصيلي لوحدة أجهزة جسم الإنسان في مبحث العلوم العامة

للصف السابع الأساسي

اسم الطالبة:

المدرسة:

الشعبة:

تعليمات الاختبار

عزيزتي الطالبة:

اقرأي التعليمات الآتية قبل البدء بالإجابة:

- يهدف هذا الاختبار إلى قياس أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلم لدى طلبة الصف السابع الأساسي.
- يتكوّن هذا الاختبار من (28 فقرة) في أربع صفحات والمطلوب منك حل جميع الأسئلة على نفس ورقة الاختبار.

- القسم الأول من النمط الموضوعي؛ يتم الإجابة عليها بوضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة من بين أربع إجابات معطاة بعد كل سؤال، كما في المثال أدناه:

مثال: أي من الأجزاء الآتية يعتبر أكبر أجزاء الدماغ:

أ- النخاع المستطيل ب- المخيخ ج- الحبل الشوكي د- المخ

لما كانت الإجابة الصحيحة هي المخ، لذا وضعنا دائرة حول رمز الإجابة (د).

- القسم الثاني من النمط المقالي؛ والمطلوب منك حل كل سؤال في الفراغ المخصص له على ورقة الاختبار.

- اقرأ أي السؤال بتمعن قبل البدء بالإجابة، وحاولي الإجابة عن جميع الأسئلة.

لديك 60 دقيقة للإجابة على أسئلة هذا الاختبار

القسم الأول: يتكون من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد على الطالبة الإجابة عنها جميعها.

ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1- المسؤول عن عمليات المضغ والبلع والتنفس في جسم الإنسان هو:

أ- جذع الدماغ ب- الحبل الشوكي ج- المخ د- المخيخ

2- من الصعب إصابة الحبل الشوكي عند التعرض لحادث وذلك لأنه:

أ- محمي بمجموعة من الأغشية التي تحيط به.

ب- محمي بالعمود الفقاري الذي يشكل صندوق يحميه.

ج- محمي داخل القفص الصدري.

د- محمي بمجموعة من الوسائل التي تحيط به مثل الجمجمة وفروة الرأس والشعر.

3- يتصل الحبل الشوكي من الأعلى بـ:

أ- المخ ب- المخيخ ج- النخاع المستطيل د- الغدة الدرقية

4- من المواد التي تبطئ (تثبط) عمل الجهاز العصبي:

أ- الكحول ب- المنبهات ج- المسكنات د- (أ+ج) معاً

5- ينقل الاحساس الوارد من أعضاء الحس إلى الدماغ وينقل الأوامر من الدماغ إلى العضلات للانقباض:

أ- النخاع المستطيل ب- الجهاز العصبي الطرفي

ج- الحبل الشوكي د- جميع ما ذكر

6- من الشكل المجاور أجزاء الخلية العصبية بالترتيب بناءً على الأرقام

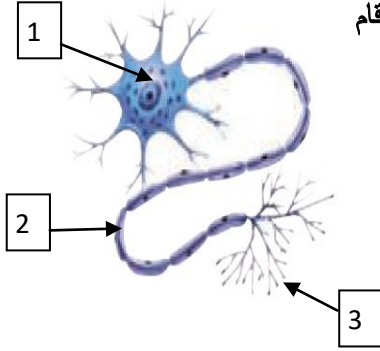
المبينة على الرسم:

أ- جسم الخلية، المحور الإسطوانى، الزوائد الشجرية.

ب- المحور الإسطوانى، جسم الخلية، الزوائد الشجرية.

ج- الزوائد الشجرية، جسم الخلية، المحور الإسطوانى.

د- جسم الخلية، الزوائد الشجرية، المحور الإسطوانى.



7- الصفة المشتركة بين كل من الدماغ والحبل الشوكي:

أ- يشكلان معاً الجهاز العصبي الطرفي ب- يشكلان معاً الجهاز العصبي المحوري

ج- يشكلان معاً أجزاء الخلية العصبية د- الحبل الشوكي أكبر أجزاء الدماغ

8- إذا زاد هرمون النمو في جسم الإنسان في سن مبكرة فإن ذلك يؤدي إلى:

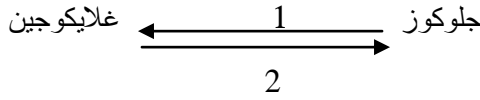
أ- العملقة ب- القزمة

ج- لا يتأثر المصاب د- يزداد طول المصاب لكن قواه العقلية تكون عادية

9- أهم هرمونات الغدة الدرقية:

أ- هرمون النمو ب- الأنسولين ج- غلوكاغون د- الثايروكسين

10- في الشكل المجاور الذي يمثل معادلة تنظيم نسبة السكر في الدم تمثل الأرقام (1، 2) على الترتيب:



أ- أنسولين، وغلوكاغون.

ب- غلوكاغون، وأنسولين.

ج- ثايروكسين، وأنسولين.

د- أنسولين، وثايروكسين.

11- جميع ما يلي غدد صماء ما عدا:

أ- الدرقية ب- اللعابية ج- النخامية د- الكظرية

12- أي العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بالغدة الدرقية:

أ- الغدة الدرقية أكبر حجماً من الغدة النخامية

ب- تقع الغدة الدرقية عند قاعدة المخ

ج- الغدة الدرقية سيدة الغدد الصماء

د- تعزز الغدة الدرقية هرمون النمو

13- جميع الأجزاء الآتية من مكونات الأذن الخارجية ما عدا:

أ- صيوان الأذن ب- غشاء الطبلة ج- القوقعة د- القناة السمعية

14- الترتيب الصحيح لعظيمات الأذن الوسطى الثلاث من الداخل للخارج:

أ- المطرقة، السندان، الركاب

ب- السندان، الركاب، المطرقة

ج- الركاب، السندان، المطرقة

د- المطرقة، الركاب، السندان

15- تعمل قناة استاكيوس على معادلة الضغط على جانبي:

أ- عظيمات السمع ب- صيوان الأذن ج- طبلة الأذن د- القوقعة

16- المستقبل التوازني في الأذن هو:

أ- الدهليز والوقعة

ب- الدهليز والقنوات الهلالية

ج- العظيمات السمعية والقنوات الهلالية

د- الدهليز والقنوات الهلالية

17- الخلايا المسؤولة عن استقبال جزئيات المواد ذات الروائح المحمولة بالهواء هي:

أ- الخلايا العصبية ب- الخلايا الشمية ج- البراعم د- المخاريط

18- واحدة من الآتية ليست من أشكال براعم التنوق:

أ- البراعم الفطرية ب- البراعم الكأسية ج- البراعم الحسية د- البراعم الخيطية

19- من المؤثرات الآلية التي يستقبلها الجلد:

أ- الضغط ب- الألم ج- الحرارة د- جميع ما ذكر

20- الطبقة الداخلية من الجلد والتي تحتوي مستقبلات حسية:

أ- القشرة ب- الأدمة ج- البشرة د- النخاع

القسم الثاني: يتكون من (8) فقرات على الطالبة أن تجيب عنها جميعها بحسب الفقرة.

21- فسري ما يلي:

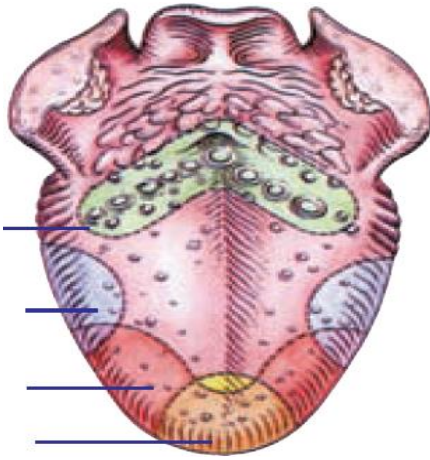
أ- يعتبر البنكرياس غدة قنوية وصماء في نفس الوقت.

ب- يستطيع الإنسان القيام بأعمال خارقة في حالات الخوف الشديد.

22- ماذا يحدث إذا:

أ- تمزق غشاء الطبلة عند تنظيف الأذن.

إذا توقفت الغدد اللعابية عن إنتاج اللعاب وأصبح اللسان جاف.



23- بيني على الرسم موقع تنشق الأطعمة التالية:

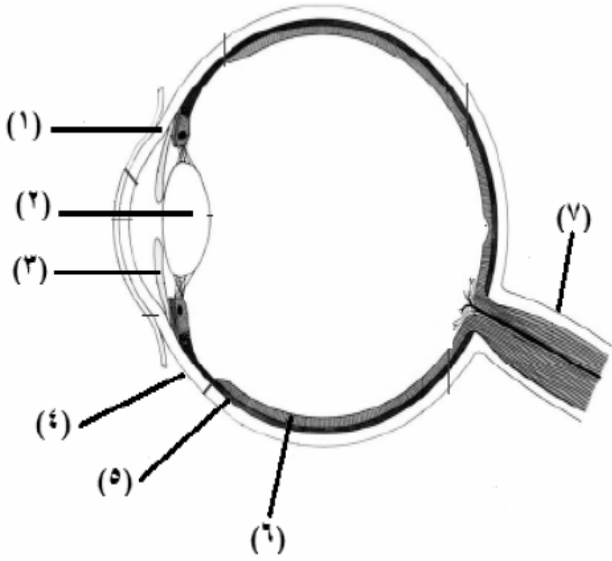
عصير الليمون، العسل، اللوز المر

24- رتبي خطوات سماع الأصوات من خلال الأذن:

- () يهتز غشاء الطبلة وينقل الاهتزازات إلى الأذن الوسطى.
- () يقوم صيوان الأذن بتجميع الموجات الصوتية، فتنتقل الاهتزازات إلى القناة السمعية ثم إلى غشاء الطبلة.
- () تهتز العظييمات الثلاث المطرقة والسندان والركاب وتنتقل الاهتزازات إلى الأذن الداخلية.
- () يقوم مركز السمع الموجود في المخ بتفسير الأصوات وإدراكها.
- () تنتقل الإشارات إلى مركز السمع في المخ عبر العصب السمعي.

25- تأملي الشكل المقابل ثم أجبني:

أ- الشكل يمثل تركيب



ب- أكتبني أسماء الأجزاء (2، 6) المشار إليها على الرسم.

ج- حددي على الرسم: البقعة العمياء، التجويف الخلفي.

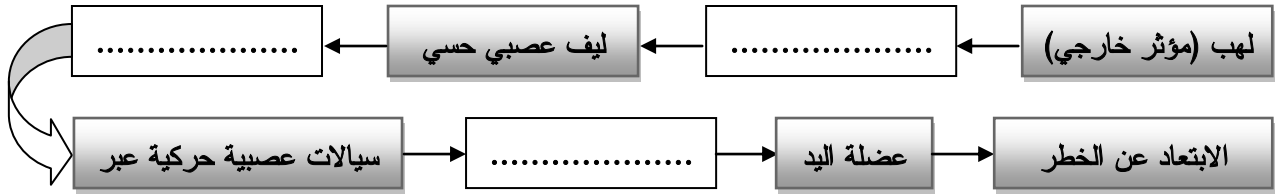
د- وظيفة الجزء رقم (7) هي:

هـ- توجد خلايا الاستقبال الضوئي في الجزء رقم

و- تقع فتحة البؤبؤ في وسط الجزء رقم

26- استخدمني الكلمات التالية لإكمال المخطط السهمي: (النهايات الحسية في الجلد، الحبل الشوكي، العصب

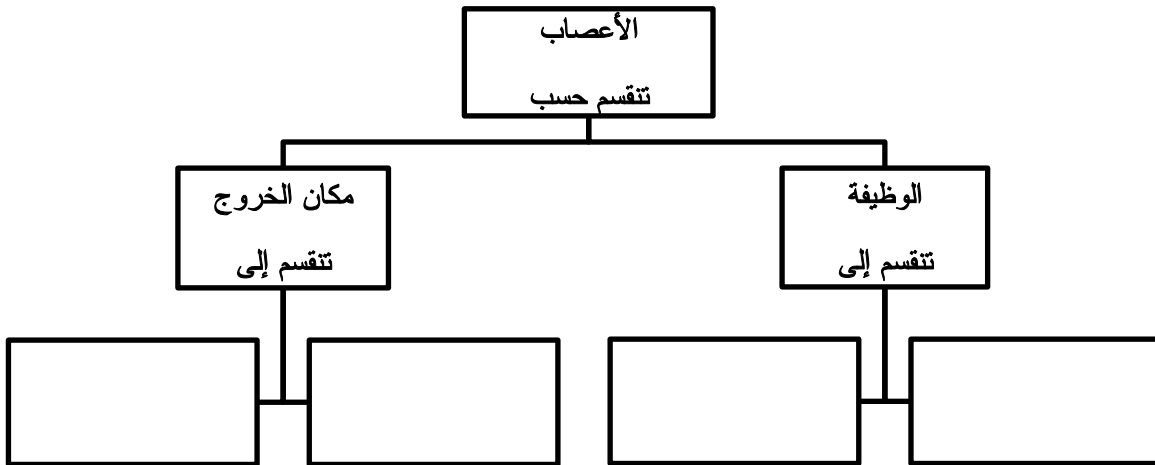
الحركي)



27- اقترحي طريقة للمحافظة على صحة وسلامة الجهاز العصبي.

.....

28- أكملني الخارطة المفاهيمية:



انتهت الأسئلة

ملحق (4)

مفتاح الإجابة للاختبار التحصيلي لوحدة أجهزة جسم الإنسان

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

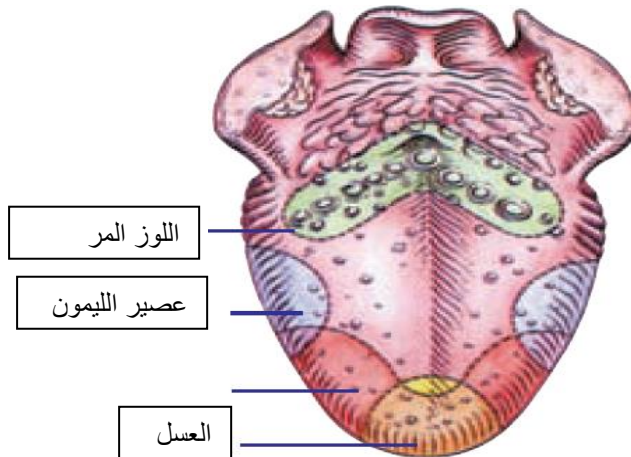
21- أ- تعتبر غدة قنوية لأنها تفرز العصارة الهاضمة داخل قناة وتصبها في الأمعاء الدقيقة، وغدة صماء لأن جزر لانغرهانس تفرز هرمونات تصبها بالدم مباشرة.

ب- يسبب إفراز هرمون الأدرينالين الذي يؤدي إلى تغيرات جسدية، ويؤثر على عمليات الأيض من خلال تنشيط تحويل الجلايكوجين إلى جلوكوز.

22- أ- يؤدي إلى فقدان السمع أو فقدانه.

ب- إذا أصبح اللسان جاف فإن الغذاء لا يذوب فلذلك لا يتم تذوق الطعام.

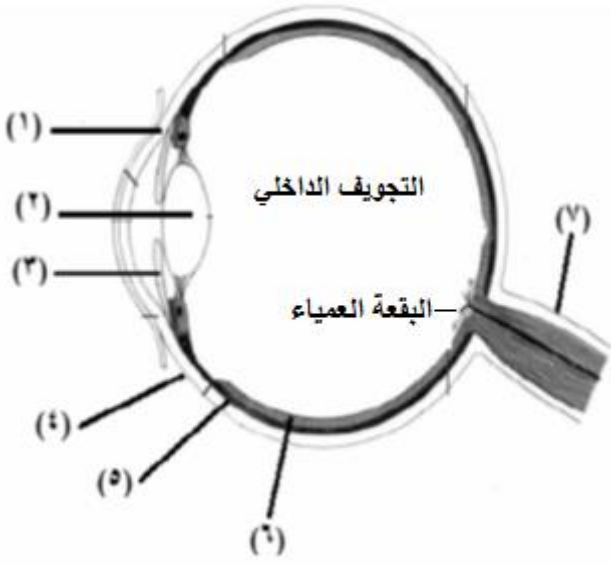
23- بيني على الرسم موقع تنوق الأطعمة التالية: عصير الليمون، العسل، اللوز المر



24- رتبي خطوات سماع الأصوات من خلال الأذن:

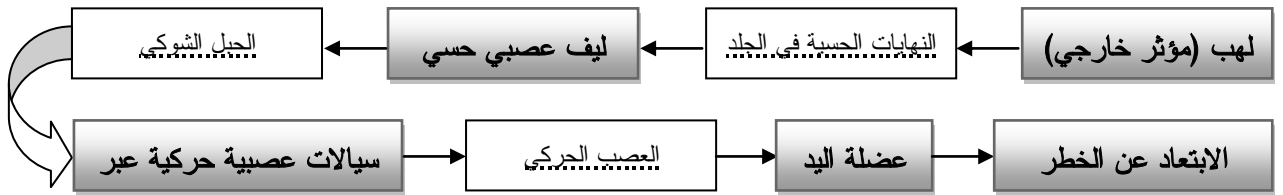
- (2) يهتز غشاء الطبلة وينقل الاهتزازات إلى الأذن الوسطى.
- (1) يقوم صيوان الأذن بتجميع الموجات الصوتية، فتنقل الاهتزازات إلى القناة السمعية ثم إلى غشاء الطبلة.
- (3) تهتز العظيومات الثلاث المطرقة والسندان والركاب وتنقل الاهتزازات إلى الأذن الداخلية.
- (5) يقوم مركز السمع الموجود في المخ بتفسير الأصوات وإدراكها.
- (4) تنتقل الإشارات إلى مركز السمع في المخ عبر العصب السمعي.

25- تأملي الشكل المقابل ثم أجبي:



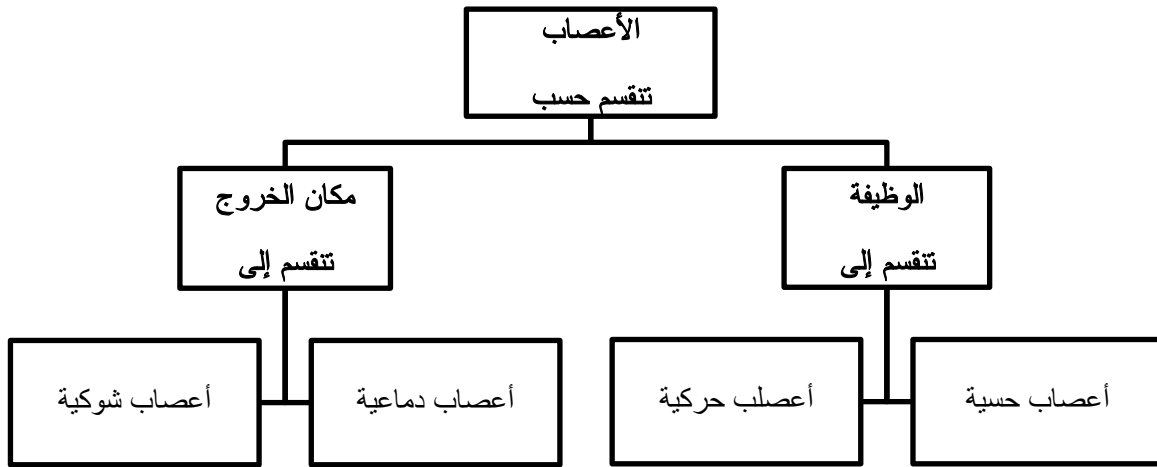
- أ- الشكل يمثل تركيب العين.
- ب- أكتبي أسماء الأجزاء (2، 6) المشار إليها على الرسم. (2) عدسة. (6) شبكية.
- ج- حددي على الرسم: البقعة العمياء، التجويف الخلفي.
- د- وظيفة الجزء رقم (7) هي: نقل الإشارات الكهربائية إلى مراكز البصر في المخ.
- هـ- توجد خلايا الاستقبال الضوئي في الجزء رقم (6).
- و- تقع فتحة البؤبؤ في وسط الجزء رقم (3).

26- استخدمي الكلمات التالية لإكمال المخطط السهمي: (النهايات الحسية في الجلد، الحبل الشوكي، العصب الحركي)



27- اقترحي طريقة للمحافظة على صحة وسلامة الجهاز العصبي.

تترك تقدير الإجابة للمعلم.



انتهت الإجابة

ملحق (5)

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي لوحدة أجهزة جسم الإنسان

المجموع	الأسئلة المقالية		الأسئلة الموضوعية		الأهداف السلوكية						الوزن النسبي لعدد الحصص	الموضوعات
	الدرجات	العدد	الدرجات	العدد	تقويم %5	تركيب %10	تحليل %10	تطبيق %15	فهم واستيعاب %35	تذكر %25		
12	5	8	7	7	1	1	1	2	4	3	%30	الجهاز العصبي
8	3		5	5	–	1	1	1	3	2	%20	جهاز الغدد الصماء
6	6		–	–	–	1	1	1	2	1	%15	الاستقبال الضوئي (العين)
6	2		4	4	–	1	1	1	2	1	%15	الاستقبال الصوتي والتوازن (الأذن)
6	4		2	2	–	1	1	1	2	1	%15	الاستقبال الكيميائي
2	–		2	2	–	–	–	–	1	1	%5	الاستقبال الآلي (الجلد)
40	20	8	20	20	1	5	5	6	14	9	%100	المجموع

ملحق (6)

معامل الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي

معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم السؤال
0.23	0.32	1
0.38	0.46	2
0.38	0.43	3
0.23	0.54	4
0.23	0.27	5
0.38	0.68	6
0.54	0.27	7
0.23	0.73	8
0.31	0.24	9
0.38	0.54	10
0.38	0.35	11
0.31	0.27	12
0.31	0.57	13
0.23	0.27	14
0.23	0.57	15
0.38	0.59	16
0.23	0.76	17
0.46	0.51	18
0.31	0.70	19
0.23	0.68	20
0.38	0.30	21
0.38	0.73	22
0.56	0.54	23
0.69	0.51	24
0.44	0.43	25
0.21	0.27	26
0.62	0.43	27
0.52	0.70	28

ملحق (7)

استبانة قياس الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي في صورتها الأولية

عزيزتي الطالبة،،،

تحية طيبة وبعد،،،

بين يديك مقياس الدافعية في تعلم العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، يتكون من (26) فقرة، والمطلوب منك الإجابة عن جميع فقرات الاستبانة بكل دقة وموضوعية وذلك بوضع علامة (X) أمام كل فقرة بما يتناسب ووجهة نظرك، علماً بأن إجابتك ستعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

الباحثة:

ميساء بشارات

الاستبانة

الرقم	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة
1	تعد مادة العلوم إحدى المواد المفضلة لدي.					
2	أجد غالبية دروس العلوم مثيرة.					
3	أدرس مادة العلوم دون أن يطلب مني ذلك.					
4	أفكر في العلوم بتلقائية في وقت الفراغ.					
5	يحتاج تعلم مادة العلوم إلى جهد كبير.					
6	أهتم بفهم دروس العلوم التي أدرسها.					
7	تثير دراسة مادة العلوم حب الاستطلاع لدي.					
8	أرى أن دراسة العلوم عمل ممتع حقاً.					

الرقم	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة
9	تعلمنا مادة العلوم إثارة الأسئلة والآراء والأفكار.					
10	تعلمنا مادة العلوم على تحسين مهارات التنبؤ.					
11	تزيد مادة العلوم من فرص تحقيق التعاون والعمل الجماعي.					
12	تدفعني دراسة العلوم من فرص تحقيق التعارف بين الطلبة.					
13	تنمي دراسة العلوم مهارة القيادة عندي.					
14	أسعى دائماً لأكون متميزاً في مادة العلوم.					
15	تجعلني مادة العلوم أحترم أسلوب التفكير لدى زميلاتي.					
16	أجد تغييراً في نظرتي إلى نفسي نتيجة تنفيذي للأنشطة العلمية.					
17	تنمي مادة العلوم لدي التفكير السليم في كل ما أقوم به من أنشطة في حصص العلوم.					
18	سرعان ما أشعر بالملل عندما أقوم بالواجبات المدرسية لمادة العلوم.					
19	نجاحي في امتحانات العلوم مرهون بقدرتي على فهم المحتوى التعليمي للكتاب.					
20	عندما يكون لدي امتحان العلوم أبذل كل جهدي في الاستعداد له.					
21	أستفيد من تجارب زميلاتي في دراسة العلوم.					
22	تدفعني أخطائي في مادة العلوم إلى محاولة التوصل للإجابة الصحيحة بنفسي.					
23	تدفعني مادة العلوم إلى التفوق الدراسي.					
24	أحرص على تحضير دروسي في مبحث العلوم قبل شرحها من قبل المعلم.					
25	أراجع دروسي في مبحث العلوم أولاً بأول.					
26	تساعدني مادة العلوم في زيادة التركيز الذهني.					

ملحق (8)

استبانة قياس الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي في صورتها النهائية

عزيزتي الطالبة،،،

تحية طيبة وبعد،،،

بين يديك مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، يتكون من (24) فقرة، والمطلوب منك الإجابة عن جميع فقرات الاستبانة بكل دقة وموضوعية وذلك بوضع علامة (X) أمام كل فقرة بما يتناسب ووجهة نظرك، علماً بأن إجابتك ستعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

الباحثة:

ميساء بشارات

الاستبانة

الرقم	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة
1	تعد مادة العلوم إحدى المواد المفضلة لدي.					
2	دروس العلوم مثيرة للتفكير.					
3	أدرس مادة العلوم دون أن يطلب مني ذلك.					
4	أفكر في مادة العلوم في أوقات فراغي.					
5	أهتم بفهم دروس العلوم التي أدرسها.					
6	تثير دراسة مادة العلوم حب الاستطلاع لدي.					
7	أرى أن دراسة العلوم عمل ممتع حقاً.					
8	تعلمنا مادة العلوم إثارة الأسئلة والآراء والأفكار.					

الرقم	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض بشدة	أعارض بشدة
9	تعمل مادة العلوم على تحسين مهارة التنبؤ.					
10	تتمى مادة العلوم العمل الجماعي وروح الفريق.					
11	تزيد دراسة مادة العلوم من فرص تحقيق التعارف بين الطالبات.					
12	تتمى دراسة مادة العلوم مهارة القيادة وتحمل المسؤولية.					
13	أسعى لأكون متميزاً في مادة العلوم.					
14	تجعلني مادة العلوم أحترم أسلوب التفكير لدى زميلاتي.					
15	أكتشف إمكاناتي أثناء تطبيق تجارب العلوم.					
16	تتمى مادة العلوم لدي التفكير السليم في كل ما أقوم به من أنشطة في حصص العلوم.					
17	سرعان ما أشعر بالملل عندما أقوم بالواجبات المدرسية لمادة العلوم.					
18	عندما يكون لدي امتحان علوم أبذل كل جهدي في الاستعداد له.					
19	أستفيد من تجارب زميلاتي في دراسة العلوم.					
20	تدفعني أخطائي في مادة العلوم إلى محاولة التوصل للإجابة الصحيحة بنفسى.					
21	تدفعني رغبتى بدراسة مادة العلوم إلى التفوق الدراسي.					
22	أحرص على تحضير دروسى في مادة العلوم قبل شرحها من قبل المعلم.					
23	أراجع دروسى في مادة العلوم أولاً بأول.					
24	تساعدنى دراسة مادة العلوم في زيادة تركيزى الذهني.					

ملحق (9)

كتاب كلية الدراسات العليا إلى وزارة التربية والتعليم العالي / تسهيل مهمة الطالبة

An-Najah
National University
Faculty of Graduate Studies



جامعة
النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

التاريخ : 2016/11/14م

حضرة السادة وزارة التربية والتعليم المحترمين/ رام الله

الموضوع : تسهيل مهمة الطالبة/ ميساء محمود محمد بشارت، رقم تسجيل(11458066)،

تخصص ماجستير اساليب تدريس العلوم

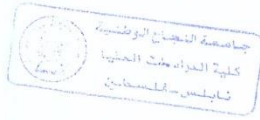
تحية طيبة و بعد،،

يرجى من حضرتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالبة / ميساء محمود محمد بشارت، ورقم تسجيلها (11458066)/ تخصص ماجستير اساليب تدريس علوم في كلية الدراسات العليا، وهي بصدد اعداد الاطروحة الخاصة بها والتي عنوانها: " أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلم وأثارة الدافعية لدى طلبة الصف السابع الاساسي". يرجى من حضرتكم تسهيل مهمتها في تطبيق الدراسة وتوزيع الاستبانات في مدارس مديرية التربية والتعليم- طوباس، شاكرين لكم حسن تعاونكم.

مع وافر الاحترام ،،،

رئيس قسم الدراسات العليا للعلوم الانسانية

د. فايز معاميد



فلسطين، نابلس، ص.ب 7، 707 هاتف: 2345115، 2345114، 2345113 (09)(972)* فاكسميل: 2342907(09)(972)
3200 هاتف داخلي 2345115، 2345114، 2345113 9 72 *Tel. 7 Nablu, P. O. Box (7)
* Facsimile 972 92342907 *www.najah.edu - email fgs@najah.edu

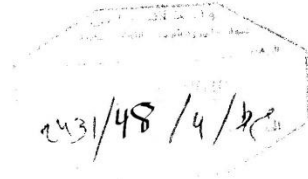
ملحق (10)

كتاب وزارة التربية والتعليم العالي لمديرية التربية والتعليم طوباس/ تسهيل مهمة الطالبة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

State of Palestine Ministry of Education & Higher Education Educational Research & Development Center		دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي مركز البحث والتطوير التربوي
--	---	--

الرقم: ٤٦ / ١٤٤٥٨
التاريخ: 2016/11/27
الموافق: 1437 هـ



السيد مدير التربية والتعليم المحترم
طوباس
تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع: تسهيل مهمة بحثية

نهديكم أطيب التحيات، ونرجو التكرم التعاون مع الطالبة: ميساء محمود محمد بشارات، في تنفيذ دراستها لاستكمال الحصول على شهادة الماجستير من جامعة النجاح وبعنوان " أثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلم وإثارة الدافعية لدى طلبة الصف السابع الأساسي". حيث ستقوم بتنفيذ دراستها وتوزيع الاستبانات على عينة عشوائية من مدارس مديريتك، وبما لا يؤثر على سير العملية الإدارية والتعليمية.

مع الإحترام والتقدير

د. إيهاب شكري

مركز البحث والتطوير التربوي



النائب لوزير
التربية والتعليم

نسخة :

معالي وزير التربية والتعليم العالي المحترم
عطوفة السيد وكيل الوزارة المحترم
عطوفة الوكيل المساعد لشؤون التخطيط والتطوير المحترم
السيد رئيس قسم الدراسات العليا للعلوم الإنسانية المحترم

ف: 092342907

ماتى (+972-2-298-3289) Tel. فاكس (+972-2-298-3222) Ramallah P.O. Box (576)

www.moehe.gov.ps

ملحق (11)

كتاب مديرية التربية والتعليم طوباس إلى المدارس التابعة لها/ تسهيل مهمة الطالبة

State of Palestine Ministry of Ed. & Higher Ed. Directorate of Education - Tubas	بسم الله الرحمن الرحيم 	دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي مديرية التربية والتعليم - طوباس	
الرقم : م ط / ٩ / ٢٠١٨ / ٢٠١٨ التاريخ : 2016/11 / 20 م الموافق : 20/ صفر / 1438 هـ			
حضرات مديري ومديرات المدارس المحترمين،، تحية طيبة وبعد،،،			
<u>الموضوع : تسهيل مهمة .</u>			
تهديكم مديرية التربية والتعليم أطيب تحياتها، ونرجو تسهيل مهمة الطالبة: ميساء محمود محمد بشارات، تخصص ماجستير اساليب تدريس العلوم في كلية الدراسات العليا، في تطبيق الدراسه وتوزيع استبانتها" اثر استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تدريس العلوم على التحصيل العلمي وبقاء اثر التعلم وانارة الدافعية لدى طلبة الصف السابع الاساسي" . مع الاحترام ،،،			
مدير التربية والتعليم 		نسخه : النائب الفني المحترم. 	
فاكس (+970-92571113)	تلفون (+970-92571115)	تلفون (+970-92571114)	التعليم العام، خ ص / ع ش

An-Najah National University

Faculty of Graduate Studies

**The Effect of Reciprocal Teaching Strategy in
Teaching Science on Student's Academic Achievement,
Retention of Learning and Stimulating Motivation
Among Seventh Grade Students**

Prepared by

Maysa Mahmoud Mohammad Bsharat

Supervised by

Dr. Mahmoud Ramadan

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

2017

**The Effect of Reciprocal Teaching Strategy in Teaching Science on
Student's Academic Achievement, Retention of Learning and
Stimulating Motivation Among Seventh Grade Students**

Prepared by

Maysa Mahmoud Mohammad Bsharat

Supervised by

Dr. Mahmoud Ramadan

Abstract

The study aimed at identifying the effect of reciprocal teaching strategy on academic achievement, particularly teaching science, retention of learning and stimulating motivation among seventh grade students.

The study adopted the experimental approach as well as the semi-experimental design. The Instruments were implemented upon intended sample which consists of seventy female students from seventh grade at Abu Thar AL-Ghafari Basic school / Directorate of Education –Tubas, in the first academic semester 2016/2017.

The students were randomly distributed into two groups: the experimental group, which consists of (34) students, were taught following the strategy of reciprocal teaching; the control group, that consists of (36) students, were taught following the traditional method. To achieve the purpose of the study, a number of Instruments were used: an achievement test which consists of (28) items, a questionnaire that comprises (24) items to measure students' motivation towards learning science. The Validity of these tools were testified and verified. Designing

a teacher's book that includes, among many other things, designing lessons that focus on human organs following the reciprocal strategy was also prepared.

The results of this study were as follows:

- A difference of statistical significance was found between the means of students' marks in the subsequent achievement test. This is due to the teaching strategy in favour of the experimental group.
- A difference of statistical significance was also found between the means of students' marks in the retention test. This is due to the teaching strategy in favour of the experimental group.
- A difference of statistical significance was also found among the means in students' responses to the motivation scale towards learning science. This is due to the chosen teaching strategy (Reciprocal Teaching) in favour of the experimental group.

In accordance with the above conclusion, the study recommended using the reciprocal teaching – learning strategy in teaching science. It also recommended that it is necessary to blend the reciprocal teaching strategy in the training programs for science supervisors and teachers.

Key Words: Reciprocal Teaching, Academic Achievement, Retention of Learning, Motivation.