جامعة النَّجاح الوطنيَّة
كليَّة الدّراسات العليا

اثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية

إعداد
فاطمة رمزي محمد أسعد

إشراف
د. عبد الغني الصيفي

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وأساليب التدريس بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.
2022م

اثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية

إعداد

فاطمة رمزي محمد أسعد

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2022/07/14م، وأجيزت:

د. عبد الغني الصيفي	التوقيع
المشرف الرئيسي	
د. محسن عدس	التوقيع
الممتحن الخارجي	
د. سهيل صالحة	التوقيع
الممتحن الداخلي	

الإهداء

الى من منحني القوة والإرادة والعزيمة لإتمام هذا البحث الى الله عزَّ وجل

الى من أدى الامانة وبلغّ الرسالة..... الى النبي المصطفى

الى من سهر عليَّ الليالي، الى رمز الحب والحنان،..... الى أمي الغالية

الى القلب الكبير الى من علمني المثابرة،..... الى روحي والدي

الى رفيق دربي في السرّاء والضراء، الى من تحمّل عنائي وانشغالي،...الى

زوجي الغالي

الى أبنائي،الى قرة عيني (عاصم،عبد الله،مصعب،محمد)

الى من منحوني المثابرة والعزيمة وبوجودهم أكتسب المحبة والقوة،...اخواني واخواتي

الى من كانت أرواحهم مهرا لفلسطين.الى من عشقوا الشهادة.....الى

شهداء فلسطين

الى من قدّم لي العون والمساعدة لإتمام هذا البحث

الى كلّ هؤلاء أهدي هذا العمل

الباحثة

الشكر والتقدير

أشكر الله عزّ وجل وأحمده حمدا يليق بجلاله وعظيم سلطانه أن وفقني لإتمام هذا البحث

أتقدم بكل الشكر والتقدير إلى الدكتور عبد الغني الصيفي الذي أحاطني بعلمه وإرشاداته لإتمام هذا العمل.

كما يسرُّني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة د.سهيل صالحة، د. محسن عدس،لما لهم من فضل في تقويم رسالتي.

وأتقدم بكل الشكر والتقدير إلى من ساعدني في إعداد هذه الدراسة، وإلى من مدّ يد العون، ممن لم تسعفني الذاكرة بذكرهم والمشورة لإتمام عملي.

الإقرار

أنا الموقعة أدناه مقدمة الرسالة التي تحمل عنوان:

اثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة اليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أية درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أيـــة مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

اسم الطالبة: فاطمة رمزي محمد أسعد

التوقيع: فاطمة أسعد

التاريخ: ١٤/٧/٢٠٢٢

فهرس المحتويات

الإهداء ..... ج

الشكر والتقدير..... د

الإقرار ..... ه

فهرس المحتويات..... و

فهرس الجداول ..... ح

فهرس الملاحق..... ط

الملخّص..... ي

الفصل الأول مقدمة الدراسة وخلفيتها 1

1.1 مقدمة الدراسة 1

1.2 الإطار النظري 5

1.3 الإطار المفاهيمي 11

1.4 الدراسات السابقة 13

1.5 التعقيب على الدراسات السابقة..... 16

1.6 مشكلة الدراسة..... 19

1.7 أسئلة الدراسة..... 20

1.8 أهداف الدراسة 20

1.9 أهمية الدراسة 21

1.10 فرضيات الدراسة 21

1.11 حدود الدراسة 21

1.12 مصطلحات الدراسة..... 22

الفصل الثاني منهجية الدراسة وإجراءاتها..... 24

2.1 منهجية الدراسة..... 24

2.2 مجتمع الدراسة 24

2.3 عينة الدراسة 24

2.4 أدوات الدراسة..... 25
2.5 الدليل التعليمي وفق التعليم المدمج 28
2.6 إجراءات الدراسة..... 29
2.7 تصميم الدراسة 29
2.8 متغيرات الدراسة 30
2.9 المعالجة الإحصائية..... 30
الفصل الثالث نتائج الدراسة 31
3.1 الفرضية الأولى 31
3.2 الفرضية الثانية 33
الفصل الرابع مناقشة النتائج والتوصيات 36
4.1 مقدمة 36
4.2 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول 36
4.3 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني 38
4.4 التوصيات 39
المراجع العلمية 40
الملاحق 49
Abstract 2

فهرس الجداول

جدول (1) توزيع عينة الدراسة 25

جدول (2) الانحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في القياسين القبلي والبعدي تبعاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة) 32

جدول (3) نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ANCOVA) للتحصيل حسب طريقة التدريس وفقا للمجموعة (تجريبية، ضابطة) 32

جدول (4) المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لأثر استراتيجية التعليم المدمج لتدريس مقرر العلوم والحياة في التحصيل لدى طلاب الصف السادس الأساسي وفقا للمجموعة (تجريبية، ضابطة) 33

جدول (5) الإنحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية لتحصيل طلاب الصف السادس الأساسي في القياسين القبلي والبعدي في اختبار التفكير العلمي تبعاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة). 34

جدول (6) نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ANCOVA) لاستخدام استراتيجية التعليم المدمج لدى طلبة الصف السادس الأساسي وفقا للمجموعة (تجريبية، ضابطة) 34

فهرس الملاحق

ملحق (أ) اختبار التحصيل الدراسي للوحدة الرابعة (أجهزة جسم الانسان) من مقـرر العلـوم والحيـاة للصف السادس.....49

ملحق (ب) مفتاح إجابة اختبار التحصيل لوحدة (أجهزة جسم الانسان) 56

ملحق (ج) أسماء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة 57

ملحق (د) معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار التحصيل 58

ملحق (هـ) اختبار مهارات التفكير العلمي التفكير العلمي للصف السادس الاساسي 59

ملحق (و) مفتاح تصحيح اختبار مهارات التفكير العلمي 68

ملحق (ز) دليل المعلم لتدريس الوحدة الرابعة (أجهزة جسم الانسان) من كتاب العلوم والحيـاة للصـف السادس الأساسي تبعا لاستراتيجية التعليم المدمج 69

ملحق (ح) جدول مواصفات اختبار التحصيل لوحدة أجهزة جسم الانسان.الوحدة الرابعـة مـن كتـاب العلوم والحياة للصف السادس الأساسي..... 100

اثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية

إعداد
فاطمة رمزي محمد أسعد
إشراف
د. عبد الغني الصيفي

الملخّص

هدفت هذه الدراسة استقصاء أثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية، وحاولت هذه الدراسة الاجابة عن السؤال الرئيس الاتي: ما أثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الاساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية التربية والتعليم قباطية؟

تكونت عينة الدراسة من (61) طالباً من طلاب الصف السادس الأساسي التابع لإحدى المدارس الحكومية في مديرية تربية وتعليم قباطية للعام الدراسي 2022-2021، وقد تمّ اختيارهم بطريقة العينة القصدية، حيث تمّ تقسيم العينة الى مجموعتين، الأولى تجريبية مكونة من (31) طالبا، وتمّ تدريسها باستراتيجية التعليم المدمج، والأخرى ضابطة مكونة من (30) طالبا، وتمّ تدريسهم بالطريقة الإعتيادية. وقد تمّ تطبيق أداتين على العينة، الأداة الأولى اختبار تحصيل حول وحدة أجهزة جسم الإنسان من وحدات كتاب العلوم والحياة من الفصل الثاني للصف السادس الأساسي، والأداة الأخرى اختبار تفكير علمي. وقد تحققت الباحث من ثباتهما وصدقهما، وتمّ فحص فرضيات الدراسة من خلال تحليل التباين الأحادي المصاحب (ANCOVA).

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة طلاب الصف السادس في المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل البعدي، تعزى لاستراتيجية التدريس

(الإعتيادية، التعليم المدمج). وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درِّست باستخدام استراتيجية التعليم المدمج.

كما بيّنت نتائج الدراسة أنّه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات درجة طلاب الصف السادس في اختبار التفكير العلمي لدى طلبة الصف السادس الأساسي وفقا للمجموعة (ضابطة، تجريبية).

بناءً على النتائج التي توصلت اليها الباحثة في هذه الدراسة، فإن الباحثة توصي بتضمين هذه الإستراتيجية في مناهج العلوم والحياة لكافة الصفوف, والمناهج الدراسية الأخرى, ودليل المعلم لما لها من أثر ايجابي في تحصيل الطلبة، وضرورة تدريب المعلمين على كيفية استخدام هذه الإستراتيجية بالشكل الصحيح.

الكلمات المفتاحية: التعليم المدمج؛ تحصيل الطلبة؛ مادة العلوم والحياة.

الفصل الأول

مقدمة الدراسة وخلفيتها

1.1 مقدمة الدراسة

للتقدم التكنولوجي الأثر الأكبر في تقدم الحياة البشرية وعلى كافة المستويات والميادين المختلفة، ومن أبرزها ميدان التربية والتعليم، وقد بذل اهتمام كبير لتحسين مخرجات التعلم من قبل الأنظمة التربوية؛ للرقي بالمناهج، والطرق التي تستخدم في العملية التعليمية, وكذلك كافة الوسائل، والأهداف المنوي تحقيقها.

فعملية التعلم لا تتعلق فقط بنقل المعلومات الى المتعلم فقط، بل إلى أشمل وأوسع من ذلك؛ لأن محورها الأساسي هو المتعلم، فتنظر إلى كيفية تعلمه، وتفكيره، وكيف يبني معرفته بنفسه، وكيف يستخدم عاداته العقلية؛ لتنفيذ أنشِطَةِ تَعلُّمه المختلفة, وتوظيفها في الحياة بعد معالجتها؛ من أجل تلبية احتياجاته الإجتماعية والشخصية (Al-Haile, 2016). ومن الواضح أنّ المعنيين من متخصصين وتربويين يَسعَون إلى تطبيق ما جاءت به النظرية البنائية من افتراضات ومبادئ من خلال تطبيق الإستراتيجيات التي تنبثق عن النظريّة البنائية (الصيفي، 2007).

إن التغيرات التي شهدتها العملية التربوية والتعليمية حدثت؛ من أجل؛ الإبتعاد عن النظرية السلوكية التي تؤكد على بنية المعرفة في عملية التعليم، إلى نظريات تجاوزت التلقين في العملية التعليمية، ومن هذه النظريات النظريات النظرية البنائية التي عمدت إلى جعل الطالب محور العملية التعليمية والركن الأساسي فيها (شواهنة، 2016).

وتعد الإستراتيجيات التي انبثقت عن النظرية البنائية، من أهم التغييرات التي حدثت في العملية التعليمية (عتيق، 2016). إنّ إرساء اتجاهات, وأساليب, وطرق واضحة في ميدان التعليم مثل الإستراتيجيات التي تتبع وتنبثق عن النظرية البنائية لها فوائد كثيرة, ممّا يساعد ذلك في ايجاد حلول لكافة المشكلات

المتعلقة بالمتعلمين, مثل ضعف التفكير، وتدني قدرة الطلبة على مواكبة ومسايرة التطورات المختلفة وغيرها، فدمج وإدخال المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية أصبح من الضروريات في ظل التكنولوجيا الرقمية، والتي من خلالها أصبحت هذه المستحدثات جزءاً أساسيا لا يتجزأ من حياة المتعلمين، مما يؤدي إلى الإسهام في وضع حلول لمشكلات كثيرة التي لم تَعد الطرق التقليدية، والأساليب قادرة على حلها، ولم تعد أيضا قادرة على تلبية احتياجاتهم في ظل هذا التطور، وهذا ما دعا إلى دمج ومزج أساليب التعلم التقليدية مع التعلم الإلكتروني تحت مصطلح التعلم المدمج (أبو المجد، 2019). ويقول أبو عيطة (2017) إنّ التعليم الإعتيادي إذا دُمج بالتكنولوجيا ساعد ذلك في رفع كفاءة المهارات التكنولوجية والكثير من المهارات الاجتماعية، وقد أيدت دراسات عديدة كدراسة (عبد الرحمن، 2016) و(الشكعة، 2016) و(Lin, tseng, & Chiang, 2017) التعليم المدمج لأهميته في تحسين التحصيل، وزيادة فاعلية عملية التعلّم

وأكد المرشدي (2017) أنّ التعليم المدمج يساعد المعلم في تصميم المادة التّعلمية، ويزيد من دافعية ونشاط الطلبة اثناء عملية التعلم. فالتعليم المدمج لم يأتِ بجديد بقدر ما يجمع بين الجديد والقديم، محاولاً ايجاد منطقة ذات أرضية صلبة بينهما، لتكون نقطة انطلاق؛ من أجل بناءِ واقعٍ تعليميٍّ يجمع بين الحداثة والعراقة (AL-Majali ,2019). ويؤكد الوحيدي (2020) أنّ التعليم المدمج يقلل من سلبيات كل من التعليم الإلكتروني والتعليم الوجاهي، ويستفاد منه بالرقي بالعملية التربوية والتعليمية، ويؤكد على ضرورة إدخال التعليم الإلكتروني بنمط التعليم المدمج. ويقول الحسناوي(2007) إنّ استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في التدريس ينمي التفكير العلمي ويرفع تحصيل الطلبة وهذا ما أكدته دراسة ابو الريش (2013) ودراسة الغامدي (2010), ودراسة الشمري (2008). فالتعلم المدمج قائم على تعظيم إيجابيات التعلم الإلكتروني, والتعلم الاعتيادي؛ من أجل محاولة تلافي سلبيات أيٍّ منهما (AL-Shurman, 2016).

فعملية دمج المحتوى التعليمي مع التعليم الكتروني يعدّ طريقة ذات أثرٍ في توصيل المادة التعلمية للطلاب (Lothridge, Fox, & Fynan, 2013)، فقد ساهمت وعملت تقنيات الإتصالات والمعلومات على ايجاد المصادر التعليمية والتي يمكن أن تتلاءم مع الظروف المتنوعة التي يمكن للعملية التعليمية أن تواجهها (Mitchell & Forer, 2010).

فدخول تكنولوجيا التعليم إلى الغرف الدراسية سوف يؤدي إلى تغيير ملموس في العملية التربوية والتعليمية؛ لأن الأدوات التي تنبثق عن التكنولوجيا تُعتبر وسيلة للتّخاطب المرئي والمسموع، وأداة لإنتاج المعرفة، ومصدر من مصادر المعرفة المراد البحث عنها، وكذلك رفع مهارة المعلم داخل الغرف الدراسية (الحياري، 2017).

وهناك تأكيد للعديد من الدراسات على ضرورة استخدام طرق تدريس من شأنها العمل على زيادة وتنمية ما يتعلق بتفكير الطلاب، وتؤكد على ضرورة القيام بعملية تدريب وتمرين المعلمين على الطرق، وكافة الاستراتيجيات الجديدة التي لها دور في تطوير وتحسين جميع نواتج التعلم، والمساهمة في تنمية التفكير بدلا من التركيز على الحفظ والتلقين (العيلة، 2012). وقد قامت بعض الدراسات كدراسة حسين (2013) بدراسة حول التعليم المدمج وأثره على التفكير، حيث بينت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مهارات التفكير. فالتفكير الإنساني دائما يتميز بالتَطوُّر والنمو منذ نشأت المجتمعات، وهو واضح في قدرة أفراد المجتمع على حلِّ مشاكلهم الحالية والمستقبلية (العزاوي، 2020).

وتُظهر دراسة سرحان (2016)، ودراسة بني خالد (2013) أنّ الاتجاهات الحديثة للتربية تركزٍّ على إبراز سمة التفكير وتنميتها عند الطلاب، والعمل نحو تعليم طرق التفكير العلمي للطلبة وتدريبهم على الأساليب المتعددة للتماشي مع رغبات وتطلعات المجتمع، واكسابه كافة الخبرات للمساعدة في حل المشكلات، حيث ترى ضرورة التأكيد على زيادة قدرات، وتنمية مهارات الطلبة نحو التفكير.

إن التكنولوجيا غالباً ما ترتبط بعملية التفكير والتنظيم العقلي لإنتاج الأفكار، فالتكنولوجيا مرتبطة بالتفكير الذي يولَدُ في مناخٍ تعليمي بعيدٍ عن التلقينِ والحفظ، ويحتاج إلى عملية تعليمية هدفها تنمية عقلية المتعلمين، وإدخال الفكر التكنولوجي في المناهج، وربط المناهج بمهارات التفكير (حسين، 2002).

ويقول رجب (2019) إن العلوم لا يمكن أن ينفصل عن مجالات التعليم الحديثة فهو ضمن المجالات المناسبة للعمل الممتع والإبداع، وأنّ للمعلم دوراً مهما وبارزاً في عملية تدريب الطلبة على مهارات عملية التفكير في هذا المجال. كما يؤكد علي (2017) في دراسته على ضرورة الإهتمام بمهارات التفكير لدى كافة الطلاب، وأن ما يميز بيئة التعليم المدمج التفاعل بين المحتوى التعليمي, وبين الطالب؛ والذي من شأنه العمل تنمية التفكير عند الطلاب. ويؤكد الشهري (2016) في دراسته على أهمية الرقيّ بالتفكير المرتبط بالتكنولوجيا في جميع المواقف المختلفة والمتنوعة في العملية التعليمية، وكذلك التأكيد على ضرورة التنوّع في الإستراتيجيات؛ من أجل تنمية عملية التفكير عند المتعلمين.

ويشير ديفودسون (Davidson, 2011) إلى رضا الطلبة عن التعليم المدمج بسبب استخدامه للتكنولوجيا خلال عمليات التعلُّم عند الطلاب لأهميتها الكبيرة في دعم مجموعة أساليب التعليم، وأنماط التعلم (Waha & Davis, 2014). ويوجد علاقة بين أنماط التعلم لدى الطلاب, وبين المشاركة الفاعلة في مهام التعليم المدمج (Cheng & Chau, 2014).

ويقول أبو الحطب وآخرون (2020) إن التعليم المدمج يوفِّر وسائل مختلفة ومتنوعة تتناسب وأنماط التعلّم المختلفة لدى المتعلمين، حيث أنّه يتيح للمتعلمين ذوي التعلم الأدائيّ الاستفادة من الفيديوهات الخاصة في النّواحي الفنية لمهارةٍ ما؛ لتقليد هذه المهارة المراد تعلُّمها، وكذلك يتيح التعيلم المدمج لأصحاب النمط البصري الاستفادة من الفيديوهات والصور للحصول على ما يُراد تَعلُّمه. فالتعليم المدمج يراعي الأنماط المتعددة للطلبة ولهذا يُظهرون رضاهم عنه. فآليات التعليم المدمج تؤثر في

سلوك الطلبة التعليمي، وهي جذابة لهم دون غيرها؛ لأنها تُناسب أنماط تَعلمهم (Mitchell & Forer, 2010). كما أنَّ التعليم المدمج يدعم ويراعي أنماط التعلم (Waha & Davis,2014).

1.2 الإطار النظري

لكل نظرية من النظريات وجهة نظر حول المعرفة فالنظرية البنائية ترى أنّ المعرفة هي الــتعلم، وأنّ المعرفة ليست حقائق في العالم الخارجي منفصلة عن الفرد وإنَّما يقوم بتكوينها وبنائِها بشــكل فــردي، فعَقل الفرد يَبني تَّعلمه أثناء البيئة الحقيقية الغنية بالمثيرات، والمصادر المختلفة, فالتعلم يحدث لدى الفرد نيجةً للنشاط البنائيّ الداخليّ الذي يقوم به، والمبني على أساس الخبرة (بيومي، 2020).

انبثقت النظرية البنائيّة الاجتماعيّة عن النظرية البنائية، التي تقول إنّ بِناء المعرفة عند المــتعلّم تعتمــد على خبراته السابقة من خلال التفاعل مع الآخرين، وليس من خلال اكتساب المعرفة بحد ذاتها، وكــلّ متعلّم له بِناءٌ خاصّ من المعرفة، والذي يختلف بها عن غيره. وتنطلق النظرية البنائية مــن مــا لــدى المتعلمين من معارف والتي لا تنفصل عن بيئتهم، وقد وَضَّح فيجوتسكي مؤسّس هذه النظرية كيفيّة تعلّم المفاهيم واكتسابها من قبل الطفل، ومراحل تطوُّرها حتي تصبح بالصورة الناضجة لدى الشخص البالغ. فالمعرفة لا تنحصر وتقتصر على الحالة العقلية فقط بل تتعدى ذلك الى الخبرة في العلاقات بين الأشياء بعضها ببعض، ولن يتكون لها معنى خارج هذه العلاقات، فالتعلّم لا يتمُّ عبر اكتسابٍ ســلبيٍّ للمعرفــة، ولكنه عملية بنائية نشطة، وأكد على أهمية التعلم التعاوني من خلال القُرَناء في حدوث عمليــة الــتعلُّم. فالمتعلم عند اكتسابه للخبرات، والمهارات، والمعارف الجديدة تَكونُ لديه مهارات تــؤثِّر فــي علاقاتــه الاجتماعية مع الآخرين ليبني معارف، واساليب جديدة تختلف عن غيره من المتعلمين، فكلّ طالبٍ لديه معارف، ومهارات يكتسبها من خلال التعلم الصفيّ إلى جانب التعلّم الإلكتروني، وهو ما يسمى بــالتعلم المدمج (المهدي، 2020). فالتعليم المدمج يعمل على إحداث الكثير من التغيرات في نظام التعليم الدارج حاليا في المدارس مثل الإنتقال من التعلّم المتمحور حول المعلّم في العملية التربوبة والتعليميةإلى التعليم

المتمحور حول المتعلّم، وكذلك الإنتقال من التعلم التقليدي الذي يركِّز على الحفظ إلى التعلم الحديث الذي يعتمد على الفهم، وكذلك التغيير من المصادر التقليدية والقديمة لعملية التعلم إلى المصادر التفاعلية الإلكترونية بأشكالها المختلفة (السعيد، 2018).

فهناك اختلاف في وجهات النظر حول مفهوم التعليم المدمج، إذ يرى البعض أنّ مفهوم التعليم المدمج هو المزاوجة بين استخدام التدريس وجها لوجه مع الإستفادة من تقنيات ما يعرف بالتعليم الالكتروني، كاستخدام الحاسوب والإنترنت داخل الفصل الدراسيّ، ويرى فريق آخر مفهوم التعليم المدمج هو المزج والخلط بين التعليم داخل المؤسسة التربوية والتعليمية والتعليم الإلكتروني الذي يُعطى خارج نفس المؤسسة، فهو لا يتقيد بزمان ومكان معينين (الحازمي، 2020).

مميزات التعليم المدمج

يقول الحازمي (2020) إنّ هناك مميزات للتعليم المدمج ومنها:

- زيادة دافعية التعلّم، فتوفير مصادر المعرفة وتنوعها من شأنه أن يعمل على إثراء التعليم وجعله أكثر تشويقا ومتعة، ويزيد إقبال الطلبة على إكتساب المعرفة.
- نقل نوعي لدور المعلم من ناقل للمعرفة إلى موجه وقائد لامتلاكه خبرة في مختلف مصادر التعلّم التكنولوجي.
- اتاحة الفرصة للطلبة الذين يخشون المواجهة المباشرة مع المعلّم، أو زملائهم؛ لإبداء الرأي، والمشاركة مع معلمهم، ومع الطلبة الاخرين.
- زيادة التنوع في أساليب القياس والتقويم بما يتناسب مع كافة الأنشطة الطلاب التعليمية, والتطبيقات المتنوعة.
- مراعاة للفروق الفردية بين المتعلمين، فكل طالب يلبي احتياجاته من تحصيل المعرفة، والتعليم حسب إمكاناته، وقدراته وبالطريقة التي تُلائِمه؛ لكي يصبح مِحورا للعملية التعليمية.

ويقول الحسين (2018) أن التعليم المدمج يتميز بما يلي:

- زيادة متعة الطلاب مع معليمهم, وبعضهم البعض، وكذلك بنهم وبين المحتوى التعليمي، والمصادر المتنوعة الأخرى.
- التمحور حول المتعلم، وزيادة نشاط وتفاعل المتعلم داخل الغرفة الدراسية.
- العمل على زيادة خبرة المتعلمين ونواتج عملية التعلم.
- التغلب على بعض المشكلات المتعلقة بالتجارب المخبرية، والتغلب على تدريس بعض المواضيع المتعلقة بالعلوم.
- العمل على زيادة كفاءة المدريس داخل الغرف الصفية.
- زيادة العلاقة الوطيدة بين الطلبة ومعلميهم، وكذلك العلاقة بين المتعلمين أنفسهم.
- توفير الوقت اللازم أثناء تنفيذ المهمات.
- زيادة كفاءة المعلم لاستخدام التكنولوجيا.
- مساندة طرق التدريس التقليدية المتبعة داخل الغرف الصفية.
- تسهيل عملية الاتصال والتواصل بيم المعلم وطلبته وبين الطلاب أنفسهم.

العوامل التي تساهم في نجاح التعليم المدمج

يقول الشهوان (2014) إنّ التعليم المدمج حتى يكون ناجحا لا بدّ من توفّر الشروط الآتية فيه ومنها:

- تَوفُّر الأجهزة اللازمة، والبرمجيات المختلفة لهذا النوع مِن التعليم، وإعداد الكوادر البشرية المدرّبة على كيفية التدريس باستخدام التعليم المدمج.
- تَوفُّر مهارات استخدام الحاسوب عند الطالب، واستخدام تقنيات التعليم الحديثة، والوسائل المختلفة.

التفكير العلمي

إن الإنسان يتميز عن سائر المخلوقات بعملية التفكير، والتدبُّر في الحياة، وما حوله، فهذه السِّمة جعلت الإنسان يصل إلى ما وصل اليه في الوقت الحاضر، فالتفكير يمرُّ بالكثير من العمليات الذهنية؛ من أجل معالجة المدخلات المختلفة للوصول إلى المخرجات.

فالتفكير يعدّ "عملية عقلية متجددة تقود إلى نتاج معرفيّ يتأثر نوعيته، ومستواه بالقدرات العقلية للفرد واهتماماته، وطرق تعلمه، وما يمتلك من عادات وتقاليد" (سرحان، 2016). فالتفكير العِلميّ يُعدّ إحدى أهمّ وأَبرز العمليات العقليّة والمعرفيّة الأساسيّة، لما له من دور في إعداد المتعلم لمواجهة كل ما يواجهه من مشاكل في المواقف المختلفة، سواءً كانت حياتيّة أَمْ تعليميّة (السعدي، 2013). فمن الأهداف التي يسعى إليها تدريس العلوم خلال مراحل التعليم المختلفة هو تنمية التفكير عند المتعلمين؛ لأنه منظومة منَ العمليات المتمايزة، والمتفاعلة، والقابلة للمُلاحظة. فقد أصبحت عملية التّفكير من أَهداف المؤسسة التربوية، وكذلك العمل على تنمية قدرات المتعلمين حول التفكير، وكيفية التفكير(النجدي وآخرون، 2005).

فالتفكير سلسلةٍ من الأنشطة التي تُنسَبُ إلى عَقل الإنسان عن طريق تفعيل وتشغيل الآليات العقليةّ الذهنيّة؛ من أجل اجتياز المشكلات التي تواجهه، أو تحديد ما يُطمح للوصول إليه في المستقبل. ولهذا يعتبر التفكير عملية يقوم بها الشخص؛ من أجل معالجة مُدخلاته الحسيّة، ومعلوماتِه المُسترجَعة؛ للحكم على أفكاره، أو الربط بين دلالاتها، أو من أجل تكوينها (إبراهيم, 2007). فالتفكير يعتبر أساس تقدّم الإنسان وتعلمه، ويعتبر سلوكاً يَستخدم الأشياء غير الحاضرة، والأفكار الرمزية، والأحداث غير الحاضرة التي من الممكن تذكّرها، أو تصوّرها، أو تخيُّلها (مجيد، 2008).

العناصر التي تساعد في عملية تنمية التفكير

يقول مطير (2015) هناك عناصر عدة تساعد في عملية تنمية التفكير ومنها:

- العمل على غرس الثقة في نفسية الطالب بأنه قادر على ايجاد الحلول للمسائل المختلفة.
- التشجيع المستمر للطلبة على التفكير عن طريق أنماط واساليب بالطرق التعاونية، وبحرية.
- إتاحة الفرصة للطلاب والسماح لهم بحرية التعبير عن آرائهم, وأفكارهم دون قيود وشروط.
- الانصات، والاهتمام لما يتحدث به الطلبة، والتعليق بعبارات ايجابية.
- العمل على تغيير دور الطالب من متلقن للمعلومة إلى باحث عنها.

مهارات التفكير العلمي

نسعى دائما الى حل المشكلات من خلال استخدام طرق منظمة، ومخطط لها، وعند ممارسة التفكير العلمي لحل المشكلات لا بد من اتباع بعض المهارات والخطوات. فالتفكير العلمي لا بدّ له بأن يَتَّصف بخطوات مترابطة، ومتسلسلة؛ لإرشاد الطلبة، وحل مشكلاتهم (نبيل، 2000).

ويقول النجدي وآخرون (2005) من يريد ممارسة التفكير العِلميّ لا بدّ مِن امتلاكه لمهاراتٍ, واتجاهات، وقدرات تتمثل في الشعور بالمشكلة وتحديدها، وجمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة، وفرض الفروض، واختبار صحتها، والوصول الى نتائج.

ويقول مطير (2015) إنّ تعليم مهارات التفكير يساهم في رفع نسبة التحصيل الدراسي في المقررات التي يتعلمها الطالب، ويجعل الطالب فاعلا، وإيجابيا داخل الغرفة الصفية، والمعلم مرشداً وموجها, وتساهم مهارات في بقاءِ اثر التَّعلّم لفترة أطول.

فتنمية التفكير تعدّ من الأهداف الأساسية، والأولويات التي تبحث وتسعى إليها كافة الدول، وايجادها لدى طلبتها، وخاصة في فلسطين؛ لأن الطالب الذي يمتلك التفكير الجيد يكون قادرا على ايجاد الحلول للمشاكل التي تدور حوله، ويزيد من تحصيله.

التحصيل الدراسي

يعتبر التحصيل الدراسي أمراً مهماً لانتقال الطالب من الصف الذي يدرس فيه إلى صف لاحق، ويعدّ التحصيل الدراسي من أهم المعايير التي من خلالها يتمّ الحكم على نجاح أو فشل المؤسسة التربوية لتحقيق أهدافها المنشودة, ويعتر ضعف التحصيل الدراسي من أهم المشكلات التي انتشرت على الساحة التعليمية، وهذا ما دعا الكثير من التربويين لدراسة أسباب هذه المشكلة (النعيمات، الشيخ، 2015).

ويعرفه الفاخري (2018) التحصيل الدراسي على أنه "حصيلة ما يكتسبه الطالب أثناء تعلمه للمعلوماتٍ والخبراتٍ والمعارفَ بسبب الجهد الذي قام به خلال عملية تعلّمه بمدرسته أو ما ذاكره في منزله أو ما حصل عليه من قراءته الخاصة في المراجع والكتب والذي يمكن قياسه من خلال الإختبارات المدرسية في نهاية السنة الدراسية " (ص.11).

أنواع التحصيل الدراسي

تقول آمال (2008) يمكن تقسيم التحصيل الدراسي الى ثلاثة مستويات وهي:

1- التحصيل الجيد: وهو التحصيل الذي يكون فيه اداء الطالب مرتفع بالنسبة للطلبة الآخرين من صفه، ويكون اكتساب الطالب للمعلومات، والخبرات بشكل أكبر.
2- التحصيل الدراسي المتوسط: وهو التحصيل الذي يحصل فيه الطالب على علامة تُمثِّل نصف الإمكانيات التي بحوزته ويمتلكها، وتكون درجة استفادته واحتِفاظه من المَعلومات مُتوسِّطة.
3- التحصيل الدراسي المنخفض: في هذا النوع من التحصيل يكون أداء الطالب أقل من المستوى العادي بالمقارنة مع بقية طلاب صفه، أو زملائه، وهذا النوع من التحصيل يكون استغلال الطالب لإمكاناته وقدراته ضعيفا بالرغم من تواجد نِسبةٍ لا بأس بها من الإمكانيات، والقدرات لديه، إلا أنه لا يحسن استخدامها.

أهداف التحصيل الدراسي

يقول العابد و لندة (2015) هناك أهداف عديدة للتحصيل الدراسي منها:

- تحديد نتيجة الطالب ومستواه؛ لتقرير ترفيعه الى صف أعلى من الصف الحالي له، أو ترسيبه في صفه.
- وضع خطة التشكيلات المدرسية في ضوءِ نتائجِ التَّسجيل، والقبول، والامتحانات.
- تحديد نقاط القوة، ونقاط الضعف عند الطلبة، والعمل على معالجة الضعف من قبل مُعلِّمهم.
- تحديد نوع الدراسة المستقبلية للطلبة، وتحديد التخصصات المناسبة لهم في ضوء تحصيلهم.

فدراسة التحصيل الدراسي من قبل الباحثين أمر مهم؛ لأنه يعكس واقع المؤسسة التربوية، وما يحدث فيها، والتحصيل الدراسي مهم بالنسبة للطالب نفسه؛ لأنه يحدد مستقبله التعليمي، ومن خلاله يتم انتقال الطالب من مرحلة إلى مرحلة أخرى.

1.3 الإطار المفاهيمي

التعليم المدمج

"هو دمج منظم لبعض تطبيقات التعلم الالكتروني في بيئة التعليم التقليديّ؛ للاستفادة من إمكانيّاتها المتعددة في الحصول على خبراتٍ تعليميةٍ تفاعليّة(العقاب، 2018، ص. 114)،

وعرفه السعيد (2018) بانه "توليفة أو خلطة عِلميّة محسوبَةٍ تَجمعُ بين بعضِ مكوناتِ التعليم التقليديّ في الفصول، وبعض مكونات التعلم الإلكتروني في ضوء استراتيجيّة توليف واضحة ومُحددَة المعالمِ على أساس الاحتياجاتِ التعليميةِ، والامكانياتِ المتاحة" (ص، 16).

ويقول يو ودو (Yu & Du, 2019) إن التعليم المدمج هوَ دمج صيغٍ مختلفةٍ من التعليم التقليدي وجهـا لوجه خلال الحصص والمحاضرات، والتعليم عبر الانترنت والتعليم المدعوم بالتقنيات المختلفة؛ بهـدف الحصول على بيئات تعلّمية فعالة ومتنوعة.

وبناءً على ما سبق من تعريفات، فيمكن للباحثة أَن تعرِّف التَّعليم المُدمج على أنَّه الخلط والمـزج بـين التعليم التقليديّ والتعليم الالكترونيّ من خلالِ الأدوات والوسائلِ التكنولوجيةِ المتاحـةِ داخـلِ الفصـولِ الدراسيةِ لتحقيقِ كافةِ الأهدافِ المرجوة.

التحصيل الدراسي

يُعرّف التحصيل الدراسي على أنه "مدى استيعاب الطلبة لكل ما اكتسبوه من خبرات خـلال مقـررات مدرسية معينة" (سعادة، 2018، ص 219).

ويقول الاخرس (2018) إن التحصيل هو "محصلة التعليم وهو المدى الذي يحقـق عنـده الطالـب أو المعلم أو المؤسسة أهدافهم التعليمية" (ص 72).

ويقول عبد الرؤوف (2019) أن التحصيل "هو مستوى محدد مِنَ الأداء والكفاءة في العمل الدراسي كما يقيُّم من المعلمين طبق الاختبارات المقننة، أوالمعلمين، أو كليهما" (ص 13).

وبناءً على ما ورد من تعريفات للتحصيل الدراسيّ، ترى الباحثة أنَّ التحصيل الدراسي يُمكن أن يُعرّف على أنه جميع المعارف، وكافة المهارات التي يحصل عليها الطالب جَرّاءَ تفاعله مع ما يُقدّم من المعلم, أو المؤسسة، أو البيئة المحيطة، ويمكن قياسه بالإختبارات أو بإحدى أنواعِ التقويم المختلفة.

التفكير العلمي

يعرَّف التفكير العلمى على أنه "ذلك النوع من التفكير المنظم الذي يمكن أَن يستخدمَه الفردَ فـي حياتـه اليوميّة، أو في النشاط الذي يَبذله، أو في عَلاقته مع المعالم المُحيطةِ بِه" (رايسي، 2016).

1.4 الدراسات السابقة

درسات تناولت أثر استراتيجية التعليم المدمج في التحصيل

دراسة العسيري، وعبد الله (2021): والتي هدفت إلى معرفة أثر التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط لمفردات مقرر اللغة الإنجليزية بمحايل عسير، واستَخدم المنهج شبه التجريبي في الدراسة على عينة مكونة من (53) طالبة، وقد تمّ تقسيم العينة في هذه الدراسة إلى شعبتين: شعبة تجريبية تكونت من (29) طالبة، والشعبة الأخرى ضابطة تكونت من (24) طالبة، وقد استخدم الباحث في دراسته الإختبار التحصيلي كأداة، وقد أسفرت النتائج عن وجود فرق ذو دلالةٍ احصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في كل من الإختبار القبلي، والبعدي لصالح الإختبار البعدي.

دراسة الهاجري (2020): هدفت إلى معرفة فاعلية التعليم المدمج في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمادة التربية الإسلامية لدى طلبة الصف التاسع في دولة الكويت، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي في دراسته لتحقيق هدف الدراسة، وقد اختار عينة مكونة من (60) طالبا من طلاب الصف التاسع الأساسي في المدارس المتوسطة، واستخدم الباحث قائمة بمواد وأدوات التفكير الإبداعي موضوع البحث، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في توظيف التعليم المدمج.

دراسة أبو زاهرة (2020): وقد هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام التعليم المدمج على التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الأول ثانوي في مادة كيمياء (1)، وتكونت العينة لهذه الدراسة من (60) طالبة، وقد قسّمت إلى شعبتين: الشعبة الأولى ضابطة احتوت على (30) طالبة تُدَرَّسُ بالطريقة التقليدية، والشعبة الأخرى تجريبية مكونة من (30) طالبة تُدرَّس بالتعليم المدمج، وقد تمّ استخدام الإختبار التحصيلي كأداة للبحث، واستخدم المنهج التجريبي في دراسته، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين متوسط درجات طالبات العينة الضابطة والعينة التجريبية في الاختبار البعدي.

دراسة الصقرية (2020): هدفت إلى معرفة أثر توظيف الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف الحادي عشر لمادة التربية الاسلامية، وتنمية مهارات التعلم الذاتي لديهن، وقد بلغت العينة لهذه الدراسة (60) طالبة من محافظة جنوب الباطنة، وقسّمت العينة إلى شعبتين، الشعبة الأولى مكونة من (30) طالبة كمجموعة ضابطة, والشعبة الأخرة مكونة من (30) طالبة كمجموعة تجريبية، واستخدم الباحث التصميم شبه التجريبي، وأعدّ اختبار تحصيلي مكون من (20) سؤالا، وأسفرت النتائج على أنه يوجد فروق ذات دلالةٍ احصائيةٍ للمجموعة التجريبية التي دُرِّست بالتعليم المدمج في الإختبار التحصيلي، ومقياس مهارات التعلم.

وهدفت دراسة الصالحي، والطاهر، و وقطاونة (Alsalhi, Eltahir, & Qatawneh, 2019) إلى معرفة تأثير التعليم المدمج في تحصيل طلاب الصف التاسع في مادة العلوم واتجاهاتهم نحو استخدامه. وقد اختار الباحث عينة قصدية تكونت من شعبتين، الشعبة الأولى تجريبية وعدد طلابها (61)، والشعبة الثانية ضابطة، وعدد طلابها (51)، وتمّ استخدم اختبار تحصيل واستبانة كأدوات للدراسة، واستخدم الباحث قي دراسته التصميم شبه التجريبي للدراسة، وقد أوضحت النتائج المتعلقة بالدراسة أنه يوجد فرق ذو دلالة احصائية للشعبة التي درِّست بالتعليم المدمج.

دراسة سلامة وآخرين (2018): هدفت الى تحسين مستوى الرضا عن التعلم والتحصيل المعرفي باستخدام التعلم المدمج التعاوني لدى طلبة الدراسات العليا. وقد استخدم الباحث في دراسته المنهج التجريبي بتصميم شبه تجريبي، وقد نفّذَ الباحث دراسته على عينة قصدية اشتملت على (60) طالبا، وتمّ استخدم اختبار تحصيلي معرفي من قبل الباحث, وأشارت النتائج الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

دراسة فرج الله (2018): هدفت الدراسة الى التعرف على أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس مساق اساليب تدريس الرياضيات على تحصيل طالبات تعليم المرحلة الأساسية بجامعة الأقصى

واتجاهاتهم نحوه. وقد بلغت العينة المتعلقة بالدراسة (100) طالبة موزعة على شعبتين، الشعبة الاولى تجريبية وكان عددها (25) طالبة، والشعبة الأخرى ضابطة وكان عددها (25) طالبة، وقد اتبع الباحث المنهج التجريبي في دراسته، واستخدم الباحث في دراسته مقياس اتجاهات نحو التعليم المدمج، واختبار تحصيلي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طالبات العينة التجريبية، والعينة الضابطة بالإختبار البعدي لصالح العينة التجريبية التي دُرِّست بالتعليم المدمج.

هدفت دراسة الجمال, وعلالا (Al-jamal & Allala, 2018): إلى تقصي أثر التعليم المتمازج في تحسين الأداء الكتابي والنحوي في اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية على طلاب الصف الثامن في عمان. وقد اشتملت عينة الدراسة على (97) طالبة وطالبا من الصف الثامن الذكور، والاناث، وقد تمّ تقسيم الطلاب إلى أربعة مجموعات (أ، ب، ج، د)، وتمّ اختيار المجموعتين (أ، ب) ليتم تعليمها وفق التعليم المتمازج، والمجموعتين (ج، د) يتم تعليمها وفق الطريقة التقليدية، وقد تم اختيار عينة قصدية بتصميم شبه تجريبي، وقد تم استخدام اختبار كتابي كأداة للدراسة، وقد بيّنت النتائج أنّه يوجد فروق ذو دلالة احصائية لصالح المجموعة التي درِّست بالتعليم المتمازج (المجموعة التجريبية).

هدفت دراسة انصيو (Insaiw, 2018) إلى معرفة وتقصي أثر التعليم المدمج في تحصيل طلاب الجامعة الأردنية في مقرر جغرافيا الأردن. وقد تمّ اختيار شعبتين قصديا كعينة للدراسة، الشعبة الأولى تجريبية اشتملت على (27) طالبة، والثانية ضابطة اشتملت على (29) طالبة، وتم استخدام اختبار تحصيلي كأداة للدراسة، وفي هذه الدراسة استُخدم التصميم شبه التجريبي، وقد أوضحت النتائج وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط علامات اختبار التحصيل لصالح الشعبة التجريبية التي تمّ تدريسها وفق التعليم المدمج.

دراسة يوتامي (Utami, 2018): هدفت إلى معرفة أثر نموذج التعلم المدمج في تحصيل طلبة المدارس الثانوية العليا. وقد استخدم الباحث عينة تجريبية مكونة من (63) طالب، وقد اشتملت

المجموعة التجريبية على (31) طالبا، والمجموعة الضابط على (32) طالبا، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، واختبار تحصيلي كأداه، وقد أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل.

دراسة ابو وردة، منى (2018) والتي هدفت الى دراسة أثر استراتيجية V-shape على التحصيل الأكاديمي لطالبات الصف الثاني المتوسط من ذوات أنماط التعلم المختلفة وفق نموذج هيرمان Herrmann. وقد تكونت العينة التي اختارها الباحث من (68) طالبة موزعة إلى شعبتين، الشعبة الأولى ضابطة والشعبة الأخرى تجريبية من مدرسة خديجة بنت خويلد للبنات في دولة المملكة العربية السعودية، وقد تمّ استخدم اختبار تحصيلي واستبيانٍ كأدوات للدراسة من قبل الباحث، ومقابلة شفوية لطالبات المجموعة التجريبية، وقد بينت النتاج تفوق المجموعة التجريبية في التحصيل، وأنه لا يجود فرق ذو دلالة احصائية يعزى للتفاعل بين الطريقة التي قام الباحث باستخدامها ونمط التعلم.

دراسة علي (Ali, 2016): هدفت إلى معرفة فاعلية وأثر برنامج مدمج لتعزيز مهارات الكتابة الإبداعية باللغة الإنجليزية لطلبة المرحلة الإعدادية بالمدارس الرسمية للغات. وقد بلغت العينة المتعلقة بالدراسة (24) طالبة وطالبا من الصف الثالث الإعدادي التابع لمدرسة النيل الرسمية، وتم استخدام مجموعة تجريبية واحدة، وتضمّنت أدوات الدراسة على قائمة من مهارات الكتابة الإبداعية، والإمتحان القبلي والبعدي، والإستبانة، وقد وجد فرق ذو دالة احصائية لصالح الإمتحان البعدي.

وقد تبين من الدراسات السابقة وجودعلاقة قوية وأثر للتعليم باستخدام التعليم المدمج على تحصيل المتعلمين مقارنة بالطرق الإعتيادية التي يستخدمها المدرسين بشكل عام داخل الغرف الصفية.

1.5 التعقيب على الدراسات السابقة

تناولت الدراسات السابقة التي بحثت فيها الباحثة أهدافا متنوعة ومختلفة, فقد هدفت دراسة العسيري وعبد الله (2021) إلى التعرف على أثر استخدام التعليم المدمج على تحصيل طالبات الصف الثالث

المتوسط لمفردات اللغة الإنجليزية. أما دراسة الهاجري (2020) فقد هدفت الى معرفة فاعليـــة التعلـــيم المدمج في تنمية مهارات التفكير الأبداعي بمادة التربية لدى طلبة الصف التاسع في دولة الكويت.

أما دراسة ابو زاهرة (2020): التي كان الهدف منها معرفة فاعلية التعليم المـــدمج علـــى التحصـــيل المعرفي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الأول ثانوي في مادة كيمياء (1). أما دراســـة الصـــقرية (2020) فقد هدفت إلى معرفة أثر توظيف الأنشطة الألكترونية في التعليم المدمج في تحصيل طالبـــات الصف الحادي عشر لمادة التربية الإسلامية وتنمية مهارات التعلم الذاتي لديهن.

أما دراسة الصالحي والطاهر وقطاونة (Alsalhi, Eltahir,& Qatawneh.2019) فقد هـــدفت إلـــى معرفة تأثير التعليم المدمج في تحصيل طلاب الصف التاسع في مقرر العلوم واتجاهاتهم نحو استخدامه.

أما دراسة سلامة وآخرين (2018) فقد هدفت إلى تحسين مستوى الرضا عن التعلم والتحصيل المعرفي باستخدام التعلم المدمج التعاوني لدى طلبة الدراسات العليا. أما دراسة فـــرج الله (2018) فقـــد هـــدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس مساق أساليب تدريس الرياضيات على تحصيل طالبات تعليم المرحلة الأساسية بجامعة الأقصى واتجاهاتهم نحوه. أما دراسة الجمـــال وعـــلالا (Al-jamal & Allala,2018) فقد هدفت دراسته إلى تقصي أثر التعليم المتمازج في تحســـين الأداء النحوي والكتابي في اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية لطلاب الصف الثامن في عمان. أما دراســـة انصـــيو (Insaiw,2018) فقد كان الهدف منها تقصي أثر استراتيجية التعليم المدمج في تحصيل طلاب الجامعة الأردنية في مادة جغرافيا الأردن. أما دراسة يوتامي (Utami, 2018) فقد هدفت إلـــى معرفـــة أثـــر نموذج التعلم المدمج في تحصيل طلبة المدارس الثانوية العليا. أما دراسة علي (Ali, 2016) فقد كـــان الهدف منها تقصي فاعلية برنامج مدمج لتعزيز مهارات الكتابة الإبداعيـــة باللغـــة الإنجليزيـــة لطلبـــة المرحلة الإعدادية بالمدارس الرسمية للّغات. أمّا دراسة ابو وردة, منى (2018) فقد هدفت الى دراســـة آثر استراتيجية V-shape على التحصيل الأكاديمي لطالبات الصف الثاني المتوسط مـــن ذوات أنمـــاط التعلم المختلفة وفق نموذج هيرمان Herrmann.

في الدراسات السابقة مثل دراسة العسيري وعبد الله (2021), الهاجري (2020)، ابو زاهرة (2020)، الصقرية (2020)، الصالحي والطاهر وقطاونة (Alsalhi, Eltahir, & Qatawneh, 2019)، سلامة واخرين (2018)، فرج الله (2018)، الجمال وعلالا (Al-jamal & Allala,2018), انصيو (Insaiw,2018)، يوتامي (Utami, 2018)، علي (Ali, 2016)، ابو وردة، منى (2018) فقد استخدمت التصميم شبه التجريبي في البحث.

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدام التصميم شبه التجريبي، واتفقت الدراسة الحالية مع كل من دراسة العسيري وعبد الله (2021)، ابو زاهرة (2020)، الصقرية (2020)، الصالحي والطاهر وقطاونة (Alsalhi, Eltahir,& Qatawneh.2019)، سلامة واخرين (2018)، فرج الله (2018)، الجمال وعلالا (Al-jamal & Allala, 2018)، انصيو (Insaiw, 2018), يوتامي (Utami, 2018)، علي (Ali, 2016)، ابو وردة، منى (2018) في زيادة نسبة التحصيل الدراسي جَرّاء استخدام الباحثين للتعليم المدمج في دراساتهم.

اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في الموضوع الذي تناولته وبحثت فيه حيث أنها بحثت في أثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية وأنماط تعلمهم.

استفادت الباحثة من الدراسات السابقة المنهجية المتبعة في عملية البحث والمتمثلة في التصميم شبه التجريبي, ومن الأدوات المستخدمة ومن الإطار النظري اللازم للدراسة، وقد تفرّدت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بالموضوع الذي تناولته وبحثت به، فقد تناولت أثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية.

ونظرا لأهمية تعليم مادة العلوم في كافة بقاع العالم ومساهمتها في عملية تنمية التفكير عند الطلبة، وتسابق الدول للحصول على المراتب الأولى في منحى العلوم ضمن ما يسمى بالإختبارات العالمية، لذا جاءت الحاجة إلى الدمج بين أشكال التعلم التقليدي المختلفة وبإحدى الأنماط المختلفة للتعلم الإلكتروني؛ من أجل زيادة التفاعل، وزيادة فاعلية المواقف التعليمية أثناء عملية التعلّم والتعليم، والإرتقاء بتفكير الطلبة، والعمل على زيادة تحصيلهم الأكاديمي.

1.6 مشكلة الدراسة

في ظل التقدم العلمي والتكنولوجي الحاصل في المؤسسات كافة وخاصة التربية والتعليم، وقد بات من الصعب التماشي مع الطرق الإعتيادية المتبعة في المدارس لأنها تعتمد على ما يقوم به المعلم لا المتعلم، وبناءً على خبرة الباحثة في التدريس كمعلم بديل لاحظت تدني تحصيل الطلبة بشكل عام في مادة العلوم والحياة. وتأكيدا على ذلك نتائج الاختبارات العالمية في مقرري العلوم والرياضيات (Trends in International Mathematics and Science Study)(TIMSS) ، حيث تبين وجود ضعف لدى الطلبة على المستوى الدولي, والإقليمي، والمحلي في مادتي الرياضيات والعلوم وزارة التربية والتعليم (2007). فاتباع المعلم للطرق الإعتيادية في التدريس التي تركز على الإلقاء، والتلقين، والإستقبال من جانب الطالب، والقيام بعملية الحفظ والإلقاء؛ أدى ذلك الى ضعف التحصيل، وبالتالي ضعف التفكير (المرشدي وأخرون، 2017). فاستخدام إحدى تقنيات التعليم الإلكتروني في التدريس يساهم في تنمية وزيادة التفكير العلمي، ويزيد من نسبة تحصيل الطلبة (الحسناوي، 2007). كما أن التعليم المدمج يساهم في دعم مجموعة من أنماط التعلم (Waha & Davis,2014). وتُبيِّن الدراسات أنّ التعليم المدمج أيضا يساعد في دعم الأنشطة العملية، والنظرية لمحتوى الدرس (شهاب, 2020). لذلك ارتأت الباحثة اعتماد واستثمار استراتيجية التعليم المدمج في العملية التعليمية لما لها من شأن في مساعدة الطلاب على استخدام التكنولوجيا وتوظيفها لرفع مستوى قدرة الطلبة على التعلم؛ لرفع وتنمية مستوى التفكير العلمي، والتحصيل الدراسي لديهم، وهذا ما دعا إلى إثارة مشكلة الدراسة المتعلقة

بدراسة أثر التعليم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي, وتنمية تفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية.

1.7 أسئلة الدراسة

تحاول الدراسة الاجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الاساسي وتفكيرهم العلمي في مـــادة العلوم والحياة في مديرية التربية والتعليم قباطية؟

ويتفرع عن هذا السؤال التساؤلات الفرعية الآتية:

- هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعتين (الضابطة، التجريبيـــة) في اختبار التحصيل يعزى لطريقة التدريس؟
- هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعتين (الضابطة، التجريبيـــة) في اختبار التفكير العلمي يعزى لطريقة التدريس؟

1.8 أهداف الدراسة

يمكن تلخيص أهداف الدراسة الحالية فيما يلي:

1. معرفة كيفية تصميم دروس تعليمية في وحدة أجهزة جسم الانسان من كتاب العلوم والحياة لطلبـــة الصف السادس الأساسي وفق التعليم المدمج.
2. استقصاء دور التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الاساسي، وتنمية تفكيرهم العلمـــي في مادة العلوم والحياة في مديرية التربية والتعليم قباطية.

1.9 أهمية الدراسة

تأتي الأهمية النظرية للدراسة الحالية في أنها جاءت للفت أنظار المعلمين، والمسؤولين في التربية والتعليم إلى استخدامها في عملية تعليم منهاج العلوم والحياة لما لها من أثار ايجابية على نتائج الطلبة، وتفاعل الطلبة مع ما يتم عرضه داخل الغرفة الصفية من فيديوهات، وبوربوينت، وأوراق عمل، ومواقع مختلفة عبر الانترنت، وغيرها. أما أهميتها التطبيقية فتتمثل في تفعيل طرق حديثة في تدريس العلوم، وتركيزها على المتعلم والإهتمام به، وفعاليتها في تحسين النتائج التعليمية المتعلقة بمستوى التحصيل الدراسي من خلال استخدامها لأساليب تعليمية حديثة ملائمة للتعليم والتعلم الحالي، والتي بينت وأثبتت فعاليتها في تحسين التحصيل الدراسي في مادة العلوم والحياة (الشكعة، 2016). وتأتي أهميتها البحثية في تشجيع الباحثين في البحث حول أهمية التعليم المدمج على متغيرات أخرى، وعلى مواد وصفوف أخرى.

1.10 فرضيات الدراسة

تختبر الدراسة الفرضيات الاتية:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي تحصيل المجموعة (الضابطة، التجريبية) في اختبار التحصيل يعزى لطريقة التدريس.
2. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي تحصيل المجموعة (الضابطة، التجريبية) في اختبار التفكير العلمي يعزى لطريقة التدريس.

1.11 حدود الدراسة

الدراسة الحالية اقتصرت على الحدود الاتية:

1. الحد الموضوعي: وحدة أجهزة جسم الانسان.
2. الحد المكاني: مدرسة ذكور الشهيد أحمد ياسين الأساسية والتي تتبع لمديرية تربية وتعليم قباطية.

3. الحد الزماني: تَحدَّدَ زمن الدراسة بالفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي(2022/2021).
4. الحد البشري: تحددت العينة المتعلقة بالدراسة على طلبة الصف السادس الأساسي في احدى مدارس مديرية التربية والتعليم في قباطية.
5. الحد الاجرائي: اعداد اختبار تحصيلي في وحدة أجهزة جسم الانسان واختبار تفكير علمي، وتدريس هذه الوحدة بالطريقة الإعتيادية لطلبة للشعبة الضابطة، وبطريقة التعليم المدمج لطلبة الشعبة التجريبية.

1.12 مصطلحات الدراسة

تعتمد الدراسة التعريفات الآتية لمصطلحاتها:

التعليم المدمج: هو دمج منظم ومدروس للتعلم الإلكتروني في بيئة التعليم التقليدي من أجل الإستفادة من كافة إمكانياتها المتعددة في مجال التعليم للحصول على خبرات تعليمية تفاعلية (العقاب، 2018).

ويُعرَّف اجرائيا: بأنه استراتيجية تعليم يتم من خلالها دمج التكنولوجيا وبعض أنماط التعلم الإلكتروني لمساندة عملية التعلم التعليم داخل الغرفة الصفية، من أجل زيادة قدرة الطالب على التحصيل الدراسي وتنمية تفكيره العلمي في مادة العلوم والحياة داخل الغرفة الصفية.

التحصيل الدراسي: حصيلة ما يكتسبه الطالب من معلومات وخبرات ومعارف نتيجة للجهد الذي قام به خلال تعلمه بمدرسته أو ما ذاكره في منزله، أو ما حصل عليه من قراءته الخاصة في المراجع والكتب، والذي يمكن قياسه من خلال الإختبارات المدرسية في نهاية السنة الدراسية، ويمكن التعبير عنه من خلال تقدير علامات الطالب في المقررات التي تم دراستها (الفاخري، 2018).

ويُعرَّف إجرائياً: بانه استجابة طلاب الصف السادس الأساسي لأسئلة اختبار التحصيل الذي أعدّ خصيصا للدراسة الحالية، ومقاسة بما حصل عليه الطلاب من علامة بعد إجابتهم على فقرات الإختبار.

التفكير العلمي: هو"ذلك النوع من التفكير المنظم الذي يمكن أن يستخدمه الفرد في حياته اليومية، أو في النشاط الذي يبذله، أو في علاقة مع المعالم المحيطة به" (رايسي، 2016).

ويعرف إجرائيا على أنه: نشاط منظم ومنسوب الى العقل، يقوم به المتعلم لشعوره بمشكلة، مما يدفعه لوضع فروض، واختبار صحة هذه الفروض في ظل المعلومات التي يجمعها؛ من أجل التوصل لحلٍ صحيح، ويمكن للطالب التعبير عنه بالدرجة التي حصل عليها في الإختبار المتعلق بالتفكير العلمي الذي بُني لأغراض هذا الدراسة.

الفصل الثاني

منهجية الدراسة وإجراءاتها

يتضمن هذا الفصل منهجية الدراسة، ومجتمعها، وعينتها، وَوَصف اختباريّ التحصيل والتفكير كأداتين للدراسة وصدقهما وثباتهما، ويتضمن أيضاً إجراءات الدراسة، والمعالجات الإحصائية المستخدمة.

2.1 منهجية الدراسة

اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة المنهج التجريبي، وبتصميم شبه تجريبي، كونه يعتمد على تغيير متعمد في الظاهرة المدروسة، وملاحظة النتائج المحققة من هذا التغيير، وهو أكثر ملائمة لطبيعة الدراسة القائمة على دراسة أثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلميّ في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية وأنماط تعلمهم. ويتضمن هذا المنهج استخدام شعبتين: الشعبة الأولى ضابطة، وتدرس بالطريقة التقليدية، والشعبة الأخرى تجريبية، وتُدرَّس باستخدام التعليم المدمج وفق كتاب العلوم والحياة لطلبة الصف السادس الأساسي في فلسطين للعام الدراسي (2021–2022).

2.2 مجتمع الدراسة

ضمّ مجتمع الدراسة طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس مديرية التربية والتعليم / قباطية، البالغ عددهم (2975) طالب وطالبة وفق إحصاءات وزارة التربية والتعليم (وزارة التربية والتعليم، 2021–2022).

2.3 عينة الدراسة

تم اختيار شعبتين قصدياً في مدرسة ذكور الشهيد أحمد ياسين الأساسية التابعة لمديرية تربية وتعليم قباطية، لقربها من مكان السكن، وتعاون معلم العلوم في عملية التدريس وفق هذه الاستراتيجية، وتم تعيين إحدى الشعبتين عشوائيًا لتمثل المجموعة التجريبية، وقد تمّ تدريسها وحدة أجهزة جسم الإنسان من كتاب العلوم والحياة

للصف السادس الأساسي باستخدام استراتيجية التعليم المدمج، والمجموعة الأخرى ضابطة، وتم تدريسها وفق الطريقة الاعتيادية، وبلغ عدد أفراد المجموعة التجريبية (31) طالبا، بينما بلغ عدد طلاب الضابطة (30) طالبا.

جدول (1)

توزيع عينة الدراسة

نوع المجموعة	العينة	العدد
التجريبية	الصف السادس الساسي (أ)	31
الضابطة	الصف السادس الأساسي(ب)	30
	المجموع الكلي	**61**

2.4 أدوات الدراسة

اختبار التحصيل

أعدّت الباحثة اختبار تحصيل للتعرُّفِ إلى أثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية وأنماط تعلمهم، وقد تكوّن الإختبار من (20) فقرة، الملحق رقم (أ)، وقد استخدمت الباحثة الوحدة الرابعة من منهاج العلوم والحياة للصف السادس الأساسي الذي يدرسّ في فلسطين من العام الدراسي (2022-2021) للتدريس وفق استراتيجية التعليم المدمج، و إعداد اختبار التحصيل لهذه الوحدة.

مفتاح تصحيح الاختبار

لقد تمّ إعداد إجابة نموذجية من قبل الباحثة كمفتاح للاختبار في ملحق رقم (ب)، و تمَّ اعتماده في تصحيح الإختبار، حيث تمّ إعطاء درجة لكل إجابة صحيحة عن كل سؤالٍ في هذا الاختبار، وإعطاء درجة (0) عن كلّ سؤالٍ ذو إجابةٍ خاطئةٍ أو متروكة في اختبار التحصيل، وبهذا تصبح العلامةُ الكليةُ للاختبار (20) علامة.

صدق اختبار التحصيل

بعد انتهاءِ الباحثة من إعدادِ الإختبار المتعلق بالوحدة الرابعة (أجهزة جسم الإنسان) من منهاج العلوم والحياة للصف السادس الأساسي المقرر في فلسطين من العام الدراسي (2022-2021)، قامت بعرضه على مجموعة من المحكِّمين ممن لهم الخبرة في مجال العلوم والتربية والتعليم. منهم أعضاءَ هيئة تدريس في جامعة النجاح الوطنية, ومشرفين في مديرية التربية والتعليم ومعلمين ممن لهم خبرة في تدريس العلوم والحياة للصف السادس الأساسي في نفس المديرية، والملحق رقم (ج) يبيّن أسماء المحكمين ومكان عملهم وتخصصاتهم.

وقد اتفقت الباحثة من المحكمين إبداء ملاحظاتهم حَول كلِّ فقرةٍ مِن فقراتِ الإختبار، ومدى تمثيلها للأهدافِ وللمحتوى المتعلق بالوحدةِ التعليمية المختارة من منهاج العلوم والحياة للصف السادس الأساسي، ومدى ملاءمتها لكل درس من دروسه، ومستويات الطلبة العقلية، والسَّلامة اللغوية لفقراته وللوقت الذي أُعِدّ له، ومدى قابليّته للقياس، وبهذا يكون الصدق الظاهري للاختبار التحصيلي المعدّ يكون قد حُقِّق. وقد كان هناك اقتراحات من قبل بعض المحكمين الذين تم عرض الاختبار عليهم لجعل جدول المواصفات يتكون من ثلاث مستويات فقط بدلا من ستّة مستويات, وهي كالآتي: (معرفة، تطبيق، استدلال) على أن يتمّ دمج كلٍّ من التقويم، والتحليل، والتركيب بمفهوم واحد، وهو الاستدلال، وقد تم تصحيح بعض الأخطاء اللغوية المُنوّه إليها من قبل بعض المحكّمين.

وقد قامت الباحثة بإيجاد معاملات التمييز والصعوبة لجميع فقرات الاختبار التحصيلي المعدّ لهذه الدراسة كما في ملحق رقم (د) وقد تراوحت معاملات الصعوبة بين (0.90-0.31)، وهي قيم مقبولة تربويا، ويقول لورد (Lord,1986) إنّ الفقرة تكون مقبولة إذا كان معامل الصعوبة لها تتراوح بين (0.1-0.9)، واما بالنسبة لمعامل التمييز لاختبار التحصيل فقد تراوح في بين (0.74 -0.14) وهي قيم مقبولة تربويا.

ثانياً: ثبات اختبار التحصيل

تم حساب معامل الثبات لاختبار التحصيل وفق كرونباخ الفا وبلغ (0.84)، وبذلك يتمتع الاختبار بدرجة مقبولة من الثبات لأغراض الدراسة.

اختبار التفكير العلمي

وصف اختبار التفكير العلمي

أَعدت الباحثة اختبارا يتعلق بالتفكير العلمي لطلبة الصف السادس الأساسيّ في احدى مدارس مديرية تربية وتعليم قباطية؛ لقياس أثر استراتيجية التعليم المدمج في التفكير العلمي، وقد بلغت فقرات الاختبار (25) فقرة الملحق (هـ). ويقيس هذا الاختبار مقدرة الطالب على تحديده للمشكلة، ووضعه للفروض، وقدرته على اختبار صحة الفروض، ومقدرته على التفسير والتعميم. وقد تم إعطاء كلِّ فقرةٍ من فقرات الإختبار درجَة واحِدة.

مفتاح تصحيح اختبار التفكير العلمي

أِعدت الباحثة إجابةٍ نموذجية كمفتاح لهذا الاختبار في ملحق رقم (و)؛ من أجل اعتمادها في عملية تصحيح هذا الاختبار، حيث تم إعطاء درجة (1) لكل إجابة صحيحة في هذا الاختبار، واعطاء درجة (0) لكل اجابة خاطئة أو متروكة عن كلّ سؤال من أسئلة هذا الاختبار. بهذا تكونُ عِلامة الاختبِار الكلية (25) درجة

صدق اختبار التفكير

بعد انتهاء الباحثة من عملية اعداد المادة المتعلقة باختبار التفكير قامت بعرضها على بعض المحكمين الواردة اسماؤهم في ملحق رقم (ج)؛ من أَجلِ ابداء آرائهم وملاحظاتهم حول الصياغة العلمية واللغوية ومدى ملاءَمتها ومناسبتها لطلاب الصف السادس الأساسي بهدف التحقق من الصدق الظاهري

ثبات اختبار التفكير

تم حساب معامل الثبات لاختبار التفكير وفق كرونباخ الفا وبلغ (0.87) وبذلك يتمتع الاختبار بدرجة مقبولة من الثبات لأغراض الدراسة.

2.5 الدليل التعليمي وفق التعليم المدمج

تضمنت عملية إعداد الدليل التعليمي الملحق رقم (ز) وفق استراتيجية التعليم المدمج كما يأتي:

- إختيار وحدة أجهزة جسم الإنسان من كتاب العلوم والحياة للصف السادس الأساسي المعتمد في فلسطين للعام الدراسي (2021-2022) والتدريس بها حسب التعليم المدمج بها.
- تحليل الوحدة الرابعة (أجهزة جسم الإنسان) إلى الأهداف التي تتضمنها، والمراد تحقيقها والعمل على بناء جدول مواصفات الملحق (ح)، وتزويد الدليل بها.
- تقسيم الوحدة المراد التدريس بها حسب التعليم المدمج الى أربعة دروس كما ورد في كتاب العلوم والحياه, والعمل على تحديد عدد الحصص الخاصة بكل درس. وقد بلغ عدد الحصص المخصصة لتدريس الوحدة (16) حصة بواقع أربعة أسابيع.
- تحديد الفيديوهات والمواقع الالكترونية والبوربوينت اللازم لكل درس وتزويد الدليل بها.
- إعداد الخطة النهائية للسير بها أثناء تدريس الوحدة المختارة (أجهزة جسم الإنسان) من كتاب العلوم والحياة للصف السادس الاساسي حسب استراتيجية التعليم المدمج.
- عرض الدليل الخاص بالوحدة المختارة على أعضاء لجنة التحكيم في (الملحق ج)؛ من أجل ابداء الرأي به للتأكُّد من مدى مناسبته للوحدة المختارة والتدريس به حسب التعليم المدمج. وتمّ إجراء كافة الملاحظات، والتعديلات التي وردت من قِبل لجنة التحكيم.

2.6 إجراءات الدراسة

1. إختيار موضوعات الوحدة الدراسية التي تشتمل على موضوع أجهزة جسم الإنسان المتضمَّنة في مقـــرر العلوم والحياة لطلبة الصف السادس الأساسي.
2. عرض الدليل التعليمي على عدد من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، وخبراء، ومعلمي العلوم, ومشرفين في صورته الأولية، لتحديد مدى مناسبته وملاْءَمته ومناسبته للوحدة المختارة؛ لتحقيـــق أهـــداف الدراسة.
3. تجريب الأدواتِ على مجموعةٍ من طلاب الصّف السادس الأساسي كمجموعةٍ أولية (اســـتطلاعية)؛ لجمـــع الملاحظات والآراء، وتدريس الوحدة الدراسية وفقاً لاستراتيجية التعليم المدمج.
4. تدريب الطلبة المشاركين على كيفية دراسة موضوعاتِ الوحدة الدراسية (أجهزة جسم الإنسان) المتضـــمَّنة فـــي مقرر العلوم والحياة لطلاب الصف السادس الأساسي وفق التعليم المدمج.
5. تحليل البيانات وعرض النتائج.
6. مناقشة النتائج ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة، وإصدار التوصيات.

2.7 تصميم الدراسة

إستخدمت الباحثة التصميم شبه التجريبي لمجموعتين (ضابطة، تجريبية) كما يأتي:.

$$EG: O_1XO_2$$

$$CG: O_1- O_2$$

حيث أن:

CG: المجموعة الضابطة.

EG: المجموعة التجريبية.

O_1: اختبار تفكير قبلي؛ واختبار تحصيل قبلي.

O_2: اختبار تفكير بعدي؛ واختبار تحصيل بعدي.

X: التدريس وفق التعليم المدمج

-: التدريس وفق الطريقة الاعتيادية

2.8 متغيرات الدراسة

يمكن تحديد المتغيرات المتعلقة بالدراسة كما يأتي:

- المتغير المستقل: طريقة التدريس ولها مستويان، هما: طريقة التدريس باستخدام استراتيجية التعليم المدمج، والطريقة التقليدية.
- المتغيران التابعان: التحصيل الدراسي، والتفكير
- المتغير التصنيفي: أنماط التعلم (تخيلي, تنفيذي, منطقي, عملي).

2.9 المعالجة الإحصائية

عالجت الدراسة جميع البيانات التي جمعتها الباحثة من الدراسة الميدانية إحصائيا، عن طريق الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS – Statistical Package for Social Sciences)، ومن خلال:

- استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية المتضمنة والتوزيعات التكرارية والنسب المئوية.
- استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومقاييس النزعة المركزية.
- استخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ANCOVA) للكشف عن وجود فرق دال احصائياً للكشف عن فاعلية طريق التدريس المستخدمة في الدراسة.

الفصل الثالث

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية، ولتحقيق ذلك، تم تدريس وحدة أجهزة جسم الإنسان لطلبة الشعبة التجريبية وفق استراتيجية التعليم المدمج، أما الشعبة الضابطة فتم تدريسها بالطريقة التقليدية، وقامت الباحثة بإعداد اختبارين أحدهما للتحصيل والآخر للتفكير، وقد تم التأكد من صدقها وثباتها، وتطبيقها القبلي والبعدي على عينة الدراسة، وبعد تجميع البيانات، وترميزها، والقيام بمعالجتها إحصائياً عن طريق استخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) توصلت الباحثة إلى النتائج الآتية:

السؤال الأول: هل هناك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي تحصيل المجموعة (الضابطة، التجريبية) في اختبار التحصيل يعزى لطريقة التدريس؟

وللإجابة عن السؤال الأول، فقد صيغت الفرضية الأولى الآتية:

3.1 الفرضية الأولى

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي تحصيل المجموعة (الضابطة، التجريبية) في اختبار التحصيل يعزى لطريقة التدريس؟

ولاختبار الفرضية الأولى، فقد حُسبت المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لتحصيل طلاب الصف السادس الأساسي في القياسين القبلي والبعدي تبعاً للمجموعة (ضابطة، تجريبية)، وذلك كما يتضح في الجدول (2):

جدول (2)

الانحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في القياسين القبلي والبعدي تبعاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة)

		القياس القبلي		القياس البعدي	
المجموعة	**العدد**	**الوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**	**الوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**
ضابطة	30	9.40	2.72	12.31	4.80
تجريبية	31	8.45	2.54	15.32	3.47

يتبين من الجدول (2) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية في تحصيل طلاب الصف السادس الأساسي في القياسين القبلي والبعدي تبعاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة)، ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية ذات دلالة إحصائية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ANCOVA) للقياس البعدي في التحصيل لدى طلبة الصف السادس الأساسي وفقا للمجموعة (تجريبية، ضابطة) بعد تحديد أثر القياس القبلي لديهم، وفيما يأتي عرض لهذه النتائج كما هو مبين في الجدول (3):

جدول (3)

نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ANCOVA) للتحصيل حسب طريقة التدريس وفقا للمجموعة (تجريبية، ضابطة)

مصدر التباين	**مجموع المربعات**	**درجات الحرية**	**متوسط مجموع المربعات**	**قيمة ف**	**مستوى الدلالة**	**مربع إيتا η^2**
القياس القبلي	26.522	1	26.522	1.541	0.220	
المجموعة	144.758	1	144.758	8.410	0.005	0.13
الخطأ	981.104	58	17.212			
الكلي	1134.983	60				

يتبين من الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لاستخدام التعليم المدمج في التحصيل لدى طلاب الصف السادس الأساسي وفقا للمجموعة (ضابطة، تجريبية)، فقد بلغت قيمة (ف) (8,410) بدلالة إحصائية مقدارها (0.005)، وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يعني وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين متوسطات درجة طلاب الصف السادس في المجموعتين الضابطة والتجريبية وفي اختبار التحصيل البعدي، تعزى لاستراتيجية التدريس (الاعتيادية، التعليم المدمج).

كما يتبين من الجدول (3) أن قيمة مربع إيتا (η^2) فسر ما نسبته (0.13) من التباين المُفسر (المتنبئ بـــه) فـــي المتغير التابع وهو التحصيل لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مادة العلوم.

ولتحديد لصالح من تعزى الفروق، فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة, والأخطاء المعيارية لها وفقـــا للمجموعة، وذلك كما هو مبين في الجدول (4).

جدول (4)

المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لأثر استراتيجية التعليم المدمج لتدريس مقرر العلـــوم والحياة في التحصيل لدى طلاب الصف السادس الأساسي وفقا للمجموعة (تجريبية، ضابطة).

المجموعة	المتوسط الحسابي البعدي المعدل	الخطأ المعياري
ضابطة	12.184	0.777
تجريبية	15.344	0.751

تشير النتائج في الجدول (4) إلى أنّ الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية الذين تعرضوا لاســـتخدام اســـتراتيجية التعليم المدمج مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق طريقة التدريس الإعتيادية.

السؤال الثاني: هل هناك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي تحصيل المجموعة (الضابطة، التجريبية) في اختبار التفكير العلمي يعزى لطريقة التدريس؟

وللإجابة عن السؤال الثاني، فقد صيغت الفرضية الثانية الآتية:

3.2 الفرضية الثانية

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين متوســـطي تحصـــيل المجموعـــة (الضابطة، التجريبية) في اختبار التفكير العلمي يعزى لطريقة التدريس؟

ولاختبار الفرضية الثانية، فقد حُسبت الإنحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية، لتحصيل طلاب الصف السادس الأساسي في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التفكير العلمي تبعاً للمجموعة (ضابطة، تجريبية)، وذلك كما يتضح في الجدول (5):

جدول (5)

الإنحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية لتحصيل طلاب الصف السادس الأساسي في القياسين القبلي والبعدي في اختبار التفكير العلمي تبعاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة).

المجموعة	العدد	القياس القبلي		القياس البعدي	
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ضابطة	30	15.77	5.73	16.67	5.97
تجريبية	31	15.55	5.14	18.65	4.88

يتبين من الجدول (5) أنه يوجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية في التحصيل لدى طلبة الصف السادس الأساسي في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التفكير العلمي تبعاً للمجموعة (ضابطة، تجريبية)، ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية ذات دلالة إحصائية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ANCOVA) للقياس البعدي في اختبار التفكير العلمي لدى طلبة الصف السادس الأساسي وفقا للمجموعة (تجريبية، ضابطة) بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم، وفيما يأتي عرض لهذه النتائج كما هو مبين في الجدول (6):

جدول (6)

نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ANCOVA) لاستخدام استراتيجية التعليم المدمج لدى طلبة الصف السادس الأساسي وفقا للمجموعة (تجريبية، ضابطة)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
القياس القبلي	658.927	1	658.927	35.100	0.001
المجموعة	68.022	1	68.022	3.623	0.062
الخطأ	1088.837	58	18.773		
الكلي	1807.443	60			

يتبين من الجدول (6) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية عنـــد مســـتوى دلالـــة ($\alpha = 0.05$) لاســـتخدام استراتيجية التعليم المدمج في التحصيل لدى طلاب الصف الســـادس الأساســـي وفقـــا للمجموعـــة (ضـــابطة، تجريبية)، فقد بلغت قيمة (ف) (3.623) بدلالة إحصائية مقدارها (0.062)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً.

الفصل الرابع

مناقشة النتائج والتوصيات

4.1 مقدمة

الدراسة الحالية هدفت إلى أثر استخدام التعليم المدمج في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي وتفكيرهم العلمي في مادة العلوم والحياة في مديرية تربية وتعليم قباطية، ولذا فإن هذا الفصل يناقش النتائج التي تمّ التوصّل اليها عن طريق المعالجات الإحصائية بعد جمع البيانات من قبل الباحثة عن طريق أدوات الدراسة التي قامت بإعدادها، ويتناول هذا البحث أيضا التوصيات التي اقترحتها الباحثة في هذه الدراسة.

4.2 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعتين (الضابطة, التجريبية) في اختبار التحصيل يعزى لطريقة التدريس؟

وقد انبثقت منه الفرضية الاتية:

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين متوسطي تحصيل المجموعة (الضابطة، التجريبية) في اختبار التحصيل يعزى لطريقة التدريس.

أشارت النتائج المتعلقة بالدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05) لاستخدام استراتيجية التعليم المدمج في التحصيل لدى طلاب الصف السادس الأساسي وفقا للمجموعة (ضابطة، تجريبية) تعزى الى طريقة التدريس(التقليدية، التعليم المدمج). وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست وحدة أجهزة جسم الانسان من كتاب العلوم والحياة بطريقة التعليم المدمج.

وتعزو الباحثة ذلك ربما إلى قدرة استراتيجية التعليم المدمج على جذب انتباه كافة الطلبة الى ما يريده المعلم، لما تحويه من عناصر اثارة، والاهتمام بشكل كبير على المفاهيم والنظريات العلمية.

كما أن هذه الاستراتيجية تتيح للمعلم إشباع الفضول عند الطلاب للمشاركة الفاعلة داخل الحصة الصفية لطرح الأسئلة والإجابة عن أسئلة المعلم، مما يجعل التعلّم ذو معنى, وهذا يكون له انعكاس على تحصيل الطلبة.

وعملت هذه الاستراتيجية أيضا على زيادة نشاط الطلبة داخل الحصة الصفية لدورها الفاعل في كسر الجمود الذي يحصل جرّاء التدريس بالطريقة التقليدية لما تحويه من فيديوهات وصور مختلفة. فتفاعل الطلبة داخل الحصة الصفية مَعَ ما يُعرض عليهم يكون له انعكاس على تحصيلهم الدراسي.

وكذلك فإن استراتيجية التعليم المدمج تقلل من الشرود الذهني عند الطلبة، ومساعدتهم على الإنتباه طوال الوقت مع ما يدور داخل الحصة الصفية، والإبتعاد عن الملل الذي يحصل أثناء التدريس بالطريقة التقليدية؛ لأنه يتم فيها اشراك البصر والسمع في آن واحد أثناء عرض الفيديوهات والصور, وهذا ينعكس بدوره على تحصيل الطلاب.

فاستخدام المعلم للتكنولوجيا, وبعض أنماط التعليم الإلكتروني على اخلاف أنواعها داخل الحصة الصفية تُشوّق الطلبة على الإنجذاب لما يدور داخل الحصة الصفية, وكذلك لأن وجود عنصر الإثارة داخل الغرفة الصفية يتيح للطلبة الإنتباه بشكل أفضل، وهذا بدوره سينعكس على تحصيل الطلاب. وتعزو الباحثة هذه النتيجة أيضا الى كون هذه الإستراتيجية لها دور في تبسيط المفاهيم المجردة عند الطلبة وتحويلها إلى مفاهيم محسوسة من شأنها العمل على زيادة سرعة الإدراك عند الطالب بشكل أفضل وأسرع، وبالتالي انعكاسه على التحصيل عند الطلاب. فعند عرض الفيديوهات المختلفة في كافة الدروس عملت على زيادة سرعة تَذكُّر المعلومة عند الطالب, وشدّ الانتباه نحو طرح المعلم للأسئلة، ونحو الدرس، وهذا بدوره عمل على بقاء أثر التعلم لوقت أطول مما سينعكس بشكل كبير وايجابيا على

تحصيل الطلبة. وعند تزويد الطلبة ببعض الروابط المتعلقة بدرس معين ليشاهد ما يحويه هـذا الـرابط يكون له أثر في زيادة، وفهم, واستيعاب الطالب للمحتوى الذي يحويه هذا الرابط مما سـينعكس كـذلك بشكل كبير على تحصيلهم.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كل من دراسة العسيري وعبد الله (2021) ودراسة ابو زاهـرة (2020)، و دراسة الصقرية(2020)، ودراسة الصالحي والطـاهر وقطاونـة (Alsalhi, Eltahir,& Qatawneh.2019)، ودراسة سـلامة واخـرين (2018)، ودراسـة فـرج الله (2018)، ودراسـة انصيو(Insaiw,2018)، و دراسة يوتامي (Utami, 2018)، وأشارت نتائج الدراسة إلى أنـه يوجـد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى الى طريقة التدريس باسـتخدام التعلـيم المـدمج لصـالح المجموعة التجريبية

4.3 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعتين (الضابطة، التجريبيـة) فـي اختبار التحصيل يعزى لطريقة التدريس؟

وللإجابة عن السؤال الثاني، فقد صيغت الفرضية الثانية الآتية:

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين متوسـطي تحصـيل المجموعـة (الضابطة، التجريبية) في اختبار التفكير العلمي يعزى لطريقة التدريس.

بيّنت النتائج أنّه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالـة (α = 0.05) لاسـتخدام اسـتراتيجية التعليم المدمج في التفكير لدى طلبة الصف السادس الأساسي وفقا للمجموعة (ضابطة، تجريبيـة) تعـزى الـى طريقة التدريس (التقليدية، التعليم المدمج).

تعزو الباحثة هذه النتيجة الى أسباب متعددة منها: ان عملية تنمية التفكير العلمي عند الطلاب بحاجة إلى وقت أطول بكثير من الوقت الذي خصص لتطبيق وتنفيذ التعليم المدمج في تدريس وتعليم وحدة أجهـزة جسم الانسان من كتاب العلوم والحياة للصف السادس الأساسي، فليس من السهل اكتساب مهارات مثـل التفكير الناقد والتفكير الإبداعي وحل المشكلات، في فترة وجيزة، فهذه المهارات وغيرها من مهـارات التفكير تحتاج إلى أن تكون متضمنة في كتب العلوم، وبالتالي يستطيع المعلم أن يجد أساساً لهـا ويقـوم بتنميتها من خلال التجارب والأنشطة، وهذا لم يكن متوفرا مع بداية هذه التجربة، ممـا حـدا بالباحثـة بالعمل على تطوير مهارات التفكير التي ظهرت بفارق مع طلبة المجموعة التجريبية، ولكنها بحاجة إلى مزيد من الوقت، والأنشطة، وكذلك التدريبات الفاعلة كي تنمو بالشكل المطلوب.

اختلفت الدراسة الحالية عن **دراسة الهاجري(2020)** التي تؤكد وجود فروق ذات دلالة احصائية بـين استخدام استراتيجية التعليم المدمج والتفكير العلمي.

4.4 التوصيات

بناءً على النتائج التي تمّ التوصّل إليها من قبل الباحثة في دراستها فإنها توصي بما يلي:

1. استخدام استراتيجية التعليم المدمج في تدريس مقرر العلوم والحيـاة لصـفوف مختلفـة، وكـذلك ملاحظة أثر هذه الاستراتيجية على متغيرات أخرى.
2. القيام بإجراء أبحاث ودراساتٍ أُخرى حول أثر استراتيجية التعليم المدمجِ فـي تـدريسِ مباحـثٍ مختلفة غير مادة العلوم والحياة؛ لتقصي, ومعرفة أثرها على متغيرات أخرى، أو نفس المتغيرات.
3. تضمين استراتيجية التعليم المدمج في كافة المناهج الفلسطينية، وأخـص بالـذكر مبحـث العلـوم والحياة، ودليلِ المعلمِ لما لها مِن أثر في زيادةِ تحصيل الطلبة في الإختبارات.
4. العمل على تدريب معلمي العلوم والحياة على هذه الاستراتيجية؛ من أجل زيـادة الإتقـان لِحُسـنِ استخدامها لِما لها من أثر كبير وايجابي في زيادة تحصيل الطلبة في الإختبارات.

المراجع العلمية

المراجع العربية

1. ابراهيم, مجدي(2007). *التفكير من خلال استرلتيجيات التعلم بالاكتشاف*. ط1، عالم الكتب، القاهرة.

2. أبو زاهرة، عبد الله (2020). ثر استخدام التعليم المدمج على التحصيل المعرفي في مادة الكيمياء وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الاول ثانوي في مادة كيمياء: بثانوية صفية بنت عبد المطلب بجدة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 16*(4)، 154-168.

3. ابو وردة، منى (2018). *اثر استراتيجية V-shape على التحصيل الآكاديمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط من ذوات أنماط التعلم المختلفة وفق نموذج هيرمانHerrmann*، رابطة التربويين العرب، ع96، 83-119.

4. ألأخرس، يوسف (2018). أثر تطبيق استراتيجية التعليم الالكتروني على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات في الصفوف الاساسية في محافظة العاصمة من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات. *دراسات العلوم التربوية*، الجامعة الاردنية، *45(4)*، 70-80.

5. آمال، بن يوسف (2007). *العلاقة بين استراتيجيات التعلم والدافعية للتعليم وأثرها على التحصيل الدراسي*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بوزريعة، الجزائر.

6. بني خالد، حسن (2013). *تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طلبة الصفوف الاساسية الثلاث الاولى*. ط1. عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع، الاردن.

7. البيات، محمد، أبو الحطب، محمد، النعيمات، ساجدة (2020). أنماط التعلم السائدة وعلاقتها بمستوى الرضا عن التعليم المدمج. *مجلة الاتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*، *40*(1)، 192-173.

8. بيومي، عطيفي (2020). تطوير نموذج لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط وأثره على تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعلم. *تكنولوجيا التعلم*، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعلم، *30*(6)، 17- 126.

9. جبريني، مصون (2010). نظام *تفاعلي ذكي من أجل التعليم على الشبكة العنكبوتية*. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة حلب، سوريا.

10. الجلالي، لمعان (2016). *التحصيل الدراسي*. ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

11. الحازمي، مرام (2020). تحليل استراتيجي لامكانية تضمين التعلم المدمج في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية لمرحلة ما بعد الكورونا، *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، جامعة عين شمس، *44*(4)، 174-117.

12. الحسناوي، موفق (2007). دراسة مقارنة للأثر استخدام بعض تقنيات التعليم الإلكتروني في تدريس أساسيات الالكترونيات في تحصيل الطلبة وتنمية تفكيرهم العلمي. *مجلة العلوم الانسانية*، (35)، 35-7.

13. حسين، خلف (2013). فاعلية استخدام مدخل التعليم المدمج في تدريس الفيزياء على تصويب المفاهيم البديلة وتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلبة المرحلة الثانوية. المجلة التربوية، ج33، 595.

14. الحسين، سمية والدعيس، صفة (2018). واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة العلوم في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة المرج بليبيا. *مجلة البحوث الاسلامية*. 5(29)، 183-200

15. حسين، عبد الهادي (2002). *استخدام الحاسوب في تنمية التفكير الابتكاري*، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الاردن.

16. الحموري، هند والكحلوت، أحمد (2006). البنية الكامنة لاستبانة هني وممفورد لأنماط التعلم: تحليل عاملي توكيدي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، مصر، 7 (4).

17. الحياري، ياسين (2017). *تقويم مقررات تخصيص تكنولوجيا التعليم لمرحلة البكالوريوس في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الطلبة*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمّان، الأردن.

18. رايسي، علي (2016). التفكير الابداعي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية. *مجلة جبل العلوم الانسانية والاجتماعية*، مركز جيل البحث العلمي، ع25، 28-11.

19. رجب، أفنان (2019). *أثر توظيف قصص الخيال العلمي في تنمية مهارات التفكير الابداعي في مبحث العلوم والحياه لدى طالبات الصف الخامس الاساسي بمحافظة غزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.

20. سرحان، عبد الحميد (2016). *دور الفاعلية الذاتية لمعلمي العلوم في التفكير العلمي لدى طلبة الصف العاشر في محافظة طولكرم*. رسالة ما جستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

21. سعادة، جودت (2018). اسباب تدني التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة المتوسطة بمدارس الرمادي من وجة نظر المدرسين والمدربين. *مجلة جامعة عمان العربية للبحوث*، جامعة عمان العربية، الاردن، *2*(1)، 243-214.

22. السعدي، أحمد (2013). استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، العراق، ع 96، 426-392.

23. السعيد، رضا (2018). مدخل تكنولوجي لتنمية مهارات الاستخدام الآمن للانترنت والوعي بأخلاقيات التكنولوجيا المعاصرة. *مجلة تربويات الرياضيات*، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، *21*(3)، 36-9.

24. الشكعة، مصطفى (2016). *أثر استراتيجيتي التعليم المدمج والتعلم المعكوس في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم ومقدار احتفاظهم بالتعلم*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط.

25. الشمري، خزيم (2007). *اثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه*. رسالة دكتوراه، الجامعة الاردنية، الاردن.

26. الشهري، الكلثمي (2016). *أثر استخدام تقنية الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى الدارسين لمقرر تقنيات التعليم ETEC-211 بكلية التربية وعلم النفس*، رابطة التربويين العرب، (75)، 374-341.

27. الشهوان، عروبة (2014). *أثر التعليم المدمج في التحصيل المباشر والتفكير التأملي لطالبات الصف الأول ثانوي في مادة نظم المعلومات الإدارية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

28. صاحبي، عبد الرؤوف (2019). *التاتأة وتأثيرها على التحصيل الدراسي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية*، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي.

29. العابد، ليندة (2015). *التعاون بين الإدارة المدرسية والتلميذ وتأثيره على التحصيل الدراسي في المرحلة الثانوية*، شهادة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خضير، بسكرة.

30. عبد الرحمن، سعود (2016). أثر استراتيجية التعليم المتمازج في تحصيل طلبة كلية العلوم الاسلامية وتنمية المفاهيم الفقهية لديهم. *مجلة ديالي*. ع 69.

31. العزاوي، أحمد (2020). اساليب التفكير لدى مرشدي ومرشدات المدارس الثانوية. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع*، كلية الامارات للعلوم التربوية، ع59، 165-150.

32. عساف، محمد (2016). أثر *استخدام التعلم المدمج ذي الجانبين في تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى طلبة الصف الخامس الاساسي بغزة*. رسالة ماجستيرغير منشورة. الجامعة الاسلامية، غزة.

33. العسيري، أمل والعمري، عبد الله (2021). أثر استخدام التعليم المدمج على تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط لمفردات اللغة الانجليزية. *مجلة شباب الباحثين للعلوم التربوية*، سوهاج، 7(7)، 202-173.

34. علي، عبد المقصود (2017). فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج باستخدام الجداول الالكترونية في تنمية مهارات التفكير الاحصائي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية. *مجلة كلية التربية*، (22)، 857-829.

35. العيلة، هبة (2012). *أنماط التعلم لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الأساسي*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.

36. العيلة، هبة (2012). أثر *برنامج مقترح قائم على أنماط التعلم لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الاساسي بمحافظات غزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الازهر، غزة.

37. الغامدي، علي (2010). *فاعلية التعلم المدمج في اكساب مهارات وحدة برنامج العروض التقديمية (Power Point) لطالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.

38. الفاخري، سالم (2018). *التحصيل الدراسي*، ط1، مركز الكتاب الاكاديمي، عمّان، الاردن.

39. فرج الله، عبد الكريم (2018). *أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس مساق اساليب تدريس الرياضيات على تحصيل طالبات تعليم المرحلة الاساسية بجامعة الاقصى واتجاهاتهم نحوه*. جامعة الاقصى، غزة.

40. محمود، صلاح الدين (2006). *تفكير بلا حدود (رؤى تربوية معاصر في تعليم التفكير وتعلمه)*، عالم الكتب، حلوان، مصر.

41. مطير، رائد (2015). *فاعلية توظيف التعليم المدمج في تنمية التفكير الإستدلالي بمبحث التربية الإسلامية لدى طلاب الصف الحادي عشر*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية, غزة.

42. المهدي، لمياء (2020). التعلم المدمج كمدخل لتطبيق النظرية الاجتماعية في تعليم الفن لطالب الصف الاول الثانوي (بين النظرية والتطبيق). *مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية*، جامعة حلوان، مصر. *22*(5)، 725-691.

43. نبيل، عبد الهادي (2000). *نماذج تربوية تعليمية معاصرة*، ط1، دار الفكر للنشر، عَمان، الاردن.

44. النجدي، احمد و راشد، علي وعبد الهادي، مثنى (2005). *اتجاهات حديثة في تدريس العلوم*. ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.

45. النعيمات، حسن والطاهر، الشيخ (2015). *الاثر الاستراتيجي لبرنامج (جمعي علاجي) على التحصيل الدراسي ومفهوم الذات لطلبة الصفوف الاساسية العليا في قصبة السلط بالأردن*. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم درمان الاسلامية، السودان.

المراجع الاجنبية

1. Ali, k.(2018). Using a blended Lerning strategy to enhunce official Language Prep School Student' English Creative Writing Skills. *Journal of Research in Language Teaching*, Ain-Shams University. 4, 1-23.

2. Al-jamal, D.&Allala, M.(2019).Effect of Blended Learnung on EFL EFL Students Writing Performance in Amman. *Journal of Educational and Psychological Sciences*. 27, (*4*), 20-42.

3. Alsalhi, N,.Eltahir, M. & Qatawneh, S. (2019) The effect of blended learning on the achievement of ninth grade students in science and their attitudes towards its use, University Ajman, Ajman.

4. Cheng, G., & Chau, J. (2014).Exploring the relationships between learning styles, online participation, learning achievment and course satisfaction: an emprical study of a blanded learning cours. *British journal of educatinal technology*. 47(2), 257-278.

5. Davidson, L. (2011). An experience implementing blended TBL: active instructional methods can shift student attitudes to learning. *Medical teacher*, *33*(9), 750-753

6. Effendi, Z, Effendi,H, Effendi,H. (2017).The Role of Locus control and learning styles in the development of the blended learning model at PSU. International journal of geomate. 13(17),75-80.

7. Insaiow, A.(2018).The Impact of Using the Integrated Learning Strategy on Achievement of the Students of the University of Jordan in the subject of Geography of Jordan. *Jordanian Educational Journal, 3*(*4*), 26-45.

8. Lin,w.,T., tseng, C.L & chiang P.J. (2017), the effect of blended learning in mathematics course, EURASIA journal of mathematics Science and Technology education, 13(3): 741-770.

9. Lord, F. (1986**).** Maximum likelihood and Bayesian parameter estimation in item response theory. **Journal of Education Measurement**, 23(2), 157-162.

10. Lothridge, k., fox, j., Fynan,E. (2013). Blended learning: efficient, timely and cost effective. *Australian Journal Of forensic sciences*,*45*(4), 407-416 doi:10.1080/0045061.

11. Merrouche, S.(2017).Investigating Algerian EFL Students' Learning-Style and Brian-Dominance Profiles.

12. Mitchell, P., Forer, P.(2010). Blended Learning: The Perceptions of First-year Geography Students. Journal Of geography In Higher Education, 34(1), 77-89.

13. Thorn, K.(2010). Blended learning: how to integrate online and traditional.

14. Utami, I(2018).TheEffect Of blended learning model on senior high school students achievement. Department of Informatics and Computer Engineering Education, Universitas Bung Hatta, Indonesia.

15. Waha, B., & Davis, K. (2014). University students' perspective on blended learning. Journal of Higher Education Policy and Management, 36(2), 172-182.

16. Yu, Wen & Du, Xiaozhou (2019). Implementation of a Blended Learning Model in Content Based EFL Curriculum. IJET, 14(5)

الملاحق

ملحق (أ) اختبار التحصيل الدراسي للوحدة الرابعة (أجهزة جسم الانسان) من مقرر العلوم والحياة للصف السادس

عزيزي الطالب بين يديك اختبار التحصيل الدراسي المتعلق بوحدة أجهزة جسم الانسان, وهو مكون من (20) فقرة من نوع اختيار من متعدد وقد خصص لكل فقرة علامة.

ملاحظة: يرجى تعبئة البيانات الآتية قبل البدء بالإجابة, ثم قراءة تعليمات الإختبار

اسم الطالب:.....رقم الطالب ( )
اسم المدرسة:.....الشعبة: ( )
الزمن: (40) دقيقة

العلامة المستحقة ( )

تعليمات الإختبار:

- يتكون الإختبار من (20) فقرة من نوع اختيار من متعدد ولكل فقرة أربعة بدائل
- لكل فقرة اختيار واحد صحيح.
- يرجى قراءة كل فقرة بدقة وعناية قبل اختيار الاجابة الصحيحة.
- يمكن الاستفسار بشكل فردي من المراقب عن بعض الامور التي تجدها غير واضحة.
- بعد ان تقرر الإجابة الصحيحة لكل فقرة ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة.

مثال:

أي المواد الآتية المنتشرة في بيئتنا تكون في حالة السيولة في الظروف الطبيعية:

أ) الخشب ب) الصوف

ج) الاكسجين د) الماء.

الإجابة الصحيحة في المثال السابق هي (د) والتي تعبر عن الماء. وبالتالي نضع دائرة حول الرمز د على ورقة الإجابة كما يلي.

الاختبار

1. ما اسم السائل الذي يجري داخل الأوعية الدموية عند الانسان؟

ا) ماء　　ب) دم

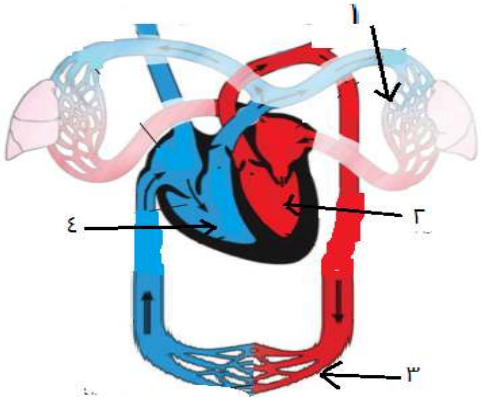
ج) غذاء مهضوم　　د) بول

2. كم تبلغ عدد لترات الدم الذي يحويها جسم الإنسان البالغ؟

أ) 4 لتر　　ب) 6 لتر

ج) 10 لتر　　د) 20 لتر

3. من خلال الصورة المجاورة ما الرقم الذي يعبر عن المكان الذي يندفع اليه الدم والمحمل بالأكسجين بعد خروجه من القلب؟



أ) 1　　ب) 2

ج) 3　　د) 4

4. ما أجزاء جهاز الدوران؟

أ) الشعيرات الدموية والشعر والرئتين　　ب) الدم والجلد والرئتين

ج) الأعصاب والعظام والدم　　د) الأوعية والشعيرات الدموية والدم.

5. أي الأرقام في الصورة المجاورة تشير الى القلب عند الانسان؟

أ) 1　　ب) 2

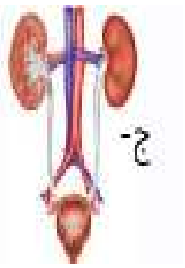
ج) 3　　د) 4

6. أي الرسومات الآتية تدُلّ على جهاز الدوران؟

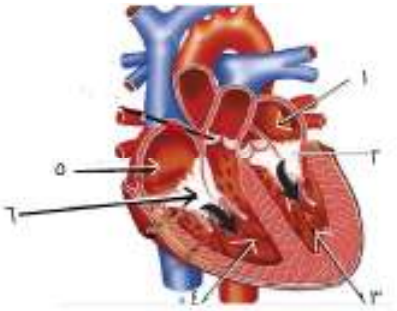
أ-

ب-

د-


ج-

7. أي الأرقام في الصورة الاتية تشير إلى الصمامات في القلب؟



أ) (1و2)　　ب) (3 و 4)

ج) (2 و 6)　　د) (1 و 5)

8. ما سبب اندفاع الدم من القلب المحمل بالأكسجين باتجاه الجسم واندفاع الد م المحمل بثاني اكسيد الكربون من القلب باتجاه الرئتين؟

أ) انقباض الأذينين　　ب) انبساط الأذينين

ج) انقباض البطينين　　د) انبساط البطينين

9. لاحظ معلم العلوم أنّ أحد الطلبة في الصف مصفرو شاحب الوجه وعنده خمول وقد نصحه بمراجعة الطبيب. وبعد مراجعته للطبيب تيَّن أنّه ُمصاب بفقر الدم. وقد نصحه الطبيب بتناول اللحوم الحمراء والخضار والنباتات الورقية الغنية بعنصر الحديد لعلاج مشكلة فقر الدم؟

أي الاتية تنصح الطالب بتناولها باستمرار للتغلب على مشكلة فقر الدم؟

أ) السبانخ　　ب) البطاطا

ج) البرتقال　　د) البيض

10 ما أهمية تبادل الغازات بين الخلايا والدم؟

أ) للتغذية والتخلص من الأكسجين.

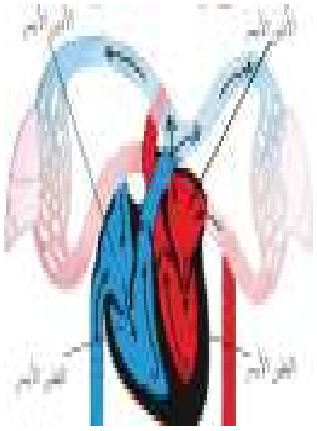
ب) تخليص الخلايا من الأكسجين والانتفاع بثاني اكسيد الكربون

ج) للتخلص من الطاقة

د) تخليص الخلايا من ثاني اكسيد الكربون والإنتفاع بالأكسجين

11. أي الصور الآتية تشير إلى مسار الدم بالشكل الصحيح في الدورة الدموية الصغرى؟

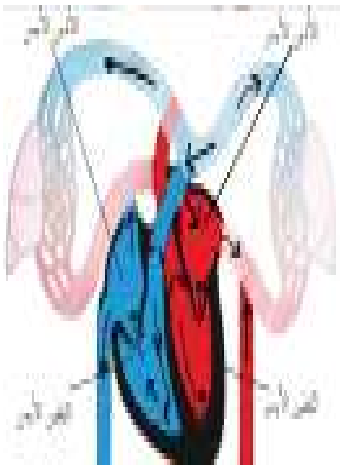
أ)



ب)

ج)

د)



12. ما الأوعية الدموية التي تحمل الدم من انحاء الجسم باتجاه القلب؟

أ) الشرايين

ب) الأوردة

ج) الشعيرات الدموية

د) الأعصاب

13. أي من الآتية يعتبر من مسببات الاصابة بتصلب الشرايين؟

أ) الإفراط في تناول الدهون
ب) تناول كميات كبيرة من الفواكه
ج) ممارسة الرياضة بكثرة
د) تناول كميات كبيرة من الخضروات

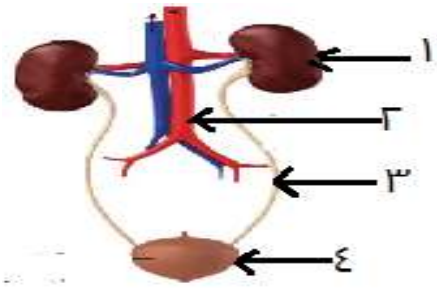
14. أي الاتية يعبِّر عن مضخة الدم الى جميع أنحاء الجسم؟

أ) الرئتين
ب) الشرايين
ج) الأوردة
د) القلب

15. ما اسم الجهاز الذي يحوي المثانة عند الإنسان؟

أ) الجهاز الهضمي
ب) الجهاز العظمي
ج) الجهاز البولي
د) الجهاز التنفسي

16. ما الرقم الذي يشير الى الكلية في الصورة المجاورة؟

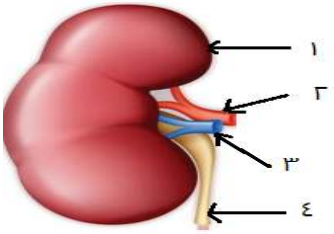


أ) 1
ب) 2
ج) 3
د) 4

17. ما أهمية العضلات المحيطة بالمثانة؟

أ) تنقية الدم من السموم والعضلات
ب) التخلص من الفضلات المتجمعة في المثانة
ج) تنقية الدم من ثاني اكسيد الكربون
د) تنقية الدم من البول

18. ما الرقم الذي يشير الى الوعاء الدموي الذي ينقل الدم الى الكليتين لتصفيته؟



أ) 1
ب) 2
ج) 3
د) 4

19. الديلزة تعبر عن؟

أ) هضم الطعام
ب) استئصال الكلى
ج) غسيل الكلى
د) تخليص الدم من ثاني أكسيد الكربون

20. يشكو سامي من آلامٍ متكررة في الجهة اليمنى واليسرى من اسفل بطنه ناحية ظهره وقد تبـــين للطبيب أن سامي يشرب القهوة بشكل كبير, ويناول مسكنات الآلام بكثرة,وأن عدد مرات شربه للماء مرة أو مرتين في اليوم.

ما العضو الذي من المحتمل أن نجد فيه مشاكل صحية بناءً على أقوال سامي للطبيب؟

أ) القلب ب) الكليتان

ج) الرئتان د) الاوعية الدموي

انتهت الاسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

ملحق (ب) مفتاح إجابة اختبار التحصيل لوحدة (أجهزة جسم الانسان)

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

ملحق (ج) أسماء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة

الرقم	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	العمل الحالي	جهة العمل
1	عبد الغني الصيفي	دكتوراة	اساليب تدريس علوم	دكتور	جامعة النجاح الوطنية
2	سهيل صالحة	دكتوراة	مناهج وطرق تدريس	دكتور	جامعة النجاح الوطنية
3	وليد الشيخ ابراهيم	دكتوراة	مناهج وطرق تدريس	دكتور	التربية والتعليم
4	عمار ابو عصبة	بكالوريوس	كيمياء	مشرف	مديرية قباطية
5	ايمان الريماوي	ماجستير	صحة عامة	موظفة	المناهج
6	لؤي جمعة	بكالوريوس	تربية	معلم	مديرية قباطية

ملحق (د) معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار التحصيل

رقم السؤال	درجة الصعوبة	رقم السؤال	معامل التمييز
1	0.85	**1**	0.57
2	0.75	**2**	0.53
3	0.31	**3**	0.14
4	0.75	**4**	0.56
5	0.90	**5**	0.59
6	0.72	**6**	0.48
7	0.62	**7**	0.37
8	0.44	**8**	0.32
9	0.85	**9**	0.70
10	0.72	**10**	0.74
11	0.49	**11**	0.48
12	0.55	**12**	0.36
13	0.85	**13**	0.64
14	0.75	**14**	0.60
15	0.86	**15**	0.62
16	0.91	**16**	0.49
17	0.59	**17**	0.49
18	0.52	**18**	0.41
19	0.68	**19**	0.65
20	0.68	**20**	0.68

ملحق (هـــ) اختبار مهارات التفكير العلمي التفكير العلمي للصف السادس الاساسي

عزيزي الطالب بين يديك اختبار مكون من نوع اختيار من متعدد, وقد خصص لكل فقرة علامة.

ملاحظة: يرجى تعبئة البيانات الآتية قبل البدء بالإجابة, ثم قراءة تعليمات الاختبار

اسم الطالب:.....
اسم المدرسة:.....
الشعبة: ( ) الزمن: (40) دقيقة

العلامة المستحقة ( )

تعليمات الاختبار:

- يتكون الإختبار من (25) فقرة من نوع اختيار من متعدد ولكل فقرة ثلاثة بدائل
- لكل فقرة اختيار واحد صحيح.
- يرجى قراءة كل فقرة بدقة وعناية قبل اختيار الإجابة الصحيحة.
- يمكن الإستفسار بشكل فردي من المعلم عن بعض الأمور التي تجدها غير واضحة.
- بعد ان تقرر الإجابة الصحيحة لكل فقرة, ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة.

يعمل هذا الإختبار على قياس التفكير العلمي من خلال المهارات الآتية:

1. مهارة تحديد المشكلة: تَعرض الفَقَرة مشكلة ما, ويلي هذه المشكلة عدة مواقـــف, ومـــا عليـــك إلا اختيار الموقف الذي يحدد المشكلة وتضع بقلمك دائرة حول الرقم الذي يعبر عن هذه المشكلة.
2. مهارة وضع الفروض:يأتي عدد من الفروض, ويراد منك اختيار الأكثر مناســبة للمشـــكلة التـــي حَدِّدتها العبارة,وتضع دائرة حول رقمها.

3. مهارة اختيار صحة الفروض: تضع دائرة حول رقم الاختيار المناسب لإختبار صحة الفروض
4. مهارة التفسير: تُعرض مواقف يمثل أحدها تفسيرا للمشكلة التي وردة في العبارة, وما عليك إلاّ وضع دائرة حول رقم العبارة التي تمثل التفسير الصحيح للمشكلة.
5. مهارة التعميم:تعرض الفقرة مشكلة, وما عليك الا اختيار التعميم المناسب, وتضع على رقمه دائرة.

مثال: عند مشاهدة سندس لشريحة مجهرية جاهزة لخلايا نباتية تحت عدسات المجهر المركب لم تستطع مشاهدة شيء.

مهارة تحديد المشكلة

1. عدم قدرة سندس تصنيع مجهر بسيط لرؤية الخلايا.
2. عدم قدرة سندس مشاهدة شريحة الخلايا النباتية تحت عدسات المجهر بوضوح.
3. رؤية سندس خلايا تحت عدسات المجهر؟

نضع دائرة حول رقم (2)؛ لأنها فعلا تُعدُّ المشكلة التي طرحتها العبارة.

مهارة وضع الفروض

1. العدسة العينية غير موجودة.
2. قاعدة المجهر كبيرة.
3. شريحة الخلايا النباتية لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة بوضوح

نضع دائرة حول رقم العبارة (1)؛لأنه الفرض الذي يتناسب مع المشكلة المطروحة.

مهارة اختيار صحة الفروض

1. استبدال قاعدة المجهر بقاعدة أخرى.
2. استبدال مصابيح غرفة المختبر بمصابيح ملونة.

3. وضع عدسة عينية للمجهر

نضع دائرة حول رقم العبارة (3)؛ لأنها الطريقة المناسب لفحص الفرض السابق الذي تم اختياره

مهارة التفسير

1. العدسة العينية في المجهر ضرورية للمساعدة في تكبير الخلايا المراد رؤيتها.
2. العدسة العينية تضئ الخلايا.
3. العدسة العينية تعمل على تصغير الأجسام الكبيرة.

نضع دائرة حول رقم العبارة (1)؛لأنها التفسير الصحيح.

مهارة التعميم

1. وجود عدسة عينية صالحة في المجهر المركب يساعد في تكبير الأجسام.
2. العدسة العينية التالفة تساعد على رؤية الخلايا بوضوح.
3. العدسة العينية مهمة في تصغير الخلايا الكبيرة.

نضع دائرة حول رقم العبارة (1)؛لأنه التعميم المناسب.

1. بينما كان سعيد يلعب بالمغناطيس وجد أن جميع المسامير قد انجذبت الى المغناطيس ولم ينجــذب المسمار المصنوع من الألمنيوم

مهارة تحديد المشكلة

1. عدم انجذاب المسامير الى المغناطيس.
2. عدم انجذاب مسمار الألمنيوم الى المغناطيس.
3. لَعِب سعيد بالمغناطيس.

مهارة وضع الفروض

1. المواد الحديدية لا تنجذب إلى المغناطيس.
2. المواد المصنوعة من الألمنيوم لا تنجذب إلى المغناطيس.
3. المواد المصنوعة من الألمنيوم تنجذب إلى المغناطيس.

مهارة اختبار صحة الفروض

1. نُقَرِّب عدة مسامير حديدية من مغناطيس آخر.
2. نُقَرِّب مسمار الألمنيوم من مسامير نحاسية.
3. نقرب مسمار الألمنيوم من مغناطيس آخر.

مهارة التفسير

1. الألمنيوم مادة غير مغناطيسية ولذلك لا تنجذب.
2. الألمنيوم مادة مغناطيسية ولذلك تنجذب.
3. المغناطيس مصنوع من الالمنيوم.

مهارة التعميم

1. المغناطيس يجذب بعض المواد مثل الحديد والألمنيوم.
2. المغناطيس يجذب الكثير من المواد ومنها الألمنيوم.
3. المغناطيس لا يجذب جميع المواد.

2. الطالب ياسين عنده هواية صنع الدارات الكهربائية وأثناء صنعه لدارة كهربائيـــة فيهـــا مصـــباح استبدل سلكا موصولا فيها بقطعة من المطاط فاذا بالمصباح الكهربائي ينطفئ.

مهارة تحديد المشكلة

1. انخفاض اضاءة المصباح الكهربائي.
2. انطفاء المصباح الكهربائي.
3. زيادة اضاءة المصباح الكهربائي.

مهارة وضع الفروض

1. المطاط لا يوصل التيار الكهربائي.
2. المصباح حجمه كبير.
3. البطارية كبيرة.

مهارة اختبار صحة الفروض

1. نستبدل قطعة المطاط بسلك من الحديد.
2. زيادة طول قطعة الخشب.
3. نستبدل المطاط بقطعة من الخشب.

مهارة التفسير

1. المطاط يوصل التيار الكهربائي.
2. المطاط صلب.
3. المطاط لا يوصل التيار الكهربائي.

مهارة التعميم

1. المطاط من المواد العازلة ولذلك لا يوصل التيار الكهربائي.
2. المواد العازلة توصل التيار الكهربائي.
3. المواد الموصلة لا توصل التيار الكهربائي

3. قرر مصطفى تبليط درج عمارته خلال الاسبوع القادم وأثناء قيامه بأعمال البلاط في درجة عمارته فإذا بمصباح الدرج ينطفئ.

مهارة تحديد المشكلة

1. تبليط درج العمارة؟
2. إضاءة مصباح الدرج؟
3. انطفاء المصباح في الدرج؟

مهارة وضع الفروض

1. وجود المصباح في الدرج.
2. انقطع التيار الكهربائي عن المصباح
3. زيادة شدة إضاءة المصباح الكهربائي.

مهارة اختيار صحة الفروض

1. تبديل بعض المصابيح المضاءة بمصابيح اخرى.
2. إزالة جميع المصابيح من درج العمارة.
3. رفع الأمان الكهربائي.

مهارة التفسير

1. لم يصل التيار الكهربائي إلى المصباح لأن الأمان ليس في وضعه الصحيح.
2. انقطع التيار الكهربائي عن الدرج لأن الدرج ليس بحاجة إلى إضاءة.
3. انقطع التيار الكهربائي عن مصباح الدرج لأن الشمس قد غَرُبَت.

مهارة التعميم

1. تنطفئ المصابيح في الدرج عند انقطاع التيار الكهربائي.
2. تنطفئ المصابيح في الدرج بسبب رفع الأمان الكهربائي.
3. تنطفئ المصابيح في الدرج عند إغلاق الدارة الكهربائية.

4. صنع شادي مغناطيسا كهربائيا مكونا من أربع بطاريات,وعند تقريبه من مجموعة من الدبابيس الحديدية انجذب إليه عشرة دبابيس, وعند إزالة بطارية واحدة من البطاريات بقي منجذبا إليه ستة دبابيس.

مهارة تحديد المشكلة

1. انقطاع التيار الكهربائي عن المغناطيس.
2. زيادة انجذاب الدبابيس الى المغناطيس.
3. نقصان قوة جذب المغناطيس الكهربائي.

مهارة وضع الفروض

1. نقصان عدد البطاريات المستخدمة.
2. زيادة عدد البطاريات.
3. زيادة عدد اللفات.

مهارة اختيار صحة الفروض

1. نزيد عدد البطاريات لملاحظة أثر الزيادة.
2. تغيير الدبابيس الحديدية بدبابيس نحاسية.
3. تغيير السلك المعزول بسلك غير معزول.

مهارة التفسير

1. جذب المغناطيس للدبابيس ينقص بزيادة عدد البطاريات
2. جذب المغناطيس للدبابيس يزداد بزيادة عدد البطاريات
3. لا علاقة بين عدد البطاريات وقوة جذب المغناطيس للدبابيس.

مهارة التعميم

1. قوة جذب المغناطيس الكهربائي تزداد بزيادة شدة التيار الكهربائي.
2. قوة جذب المغناطيس الكهربائي تزداد بنقصان شدة التيار الكهربائي.
3. قوة جذب المغناطيس الكهربائي لا تتأثر بتغير شدة التيار الكهربائي.

5. عند قيام أحمد بتجربة طفو المواد وغوصها، فوجئ باختفاء قطعة من الثلج بعد وضعها في حوض زجاجي داخله ماء بعد فترة من الزمن.

مهارة تحديد المشكلة

1. اختفاء الماء.
2. اختفاء الثلج.
3. تجمد الماء.

مهارة وضع الفروض

1. درجة حرارة الماء أقل من درجة حرارة الثلج.
2. درجة حرارة الثلج أقل من درجة حرارة الماء.
3. درجة حرارة الماء والثلج متساويتان.

مهارة اختيار صحة الفروض

1. وضع قطعة من الثلج في جو ساخن.
2. تعريض الماء الى هواء ساخن.
3. طحن الثلج بالمطرقة.

مهارة التفسير

1. درجة حرارة الماء أقل من درجة حرارة الثلج ولهذا انصهر الثلج.
2. درجة حرارة الثلج أقل من درجة حرارة الماء ولذلك انصهر الثلج.
3. الثلج ينصهر لأن حالته غازية.

مهارة التعميم

1. الحرارة لا تؤثر في الثلج.
2. تعرّض الموادّ السائلة (الماء)إلى حرارة عالية يؤدي إلى تجمدها.
3. تعرض المادة الصلبة (الثلج) إلى حرارة عالية يؤدي إلى انصهارها.

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

ملحق (و) مفتاح تصحيح اختبار مهارات التفكير العلمي

	المهارة	مفتاح الإجابة
1	مهارة تحديد المشكلة	1
	مهارة وضع الفروض	2
	مهارة اختيار صحة الفروض	3
	مهارة التفسير	1
	مهارة التعميم	3
2	مهارة تحديد المشكلة	2
	مهارة وضع الفروض	1
	مهارة اختيار صحة الفروض	1
	مهارة التفسير	3
	مهارة التعميم	1
3	مهارة تحديد المشكلة	3
	مهارة وضع الفروض	2
	مهارة اختيار صحة الفروض	3
	مهارة التفسير	1
	مهارة التعميم	1
4	مهارة تحديد المشكلة	3
	مهارة وضع الفروض	1
	مهارة اختيار صحة الفروض	1
	مهارة التفسير	2
	مهارة التعميم	1
5	مهارة تحديد المشكلة	2
	مهارة وضع الفروض	2
	مهارة اختيار صحة الفروض	1
	مهارة التفسير	2
	مهارة التعميم	3

ملحق (ز) دليل المعلم لتدريس الوحدة الرابعة (أجهزة جسم الانسان) من كتاب العلوم والحياة للصف السادس الأساسي تبعا لاستراتيجية التعليم المدمج

اعداد الطالبة

فاطمة رمزي محمد أسعد

اشراف الدكتور

عبد العني الصيفي

العام الدراسي

2021-2022م

مقدمة للمعلم:

عزيزي المعلم: تعد استراتيجيات التدريس الحديثة من أنجح الإستراتيجيات لتحقيق الأهداف التي يطمح المعلم أن يجد نتائجها عند طلبته. فالاستراتيجيات المنبثقة من النظرية البنائية تعتبر الطالب محور العملية التعليمية, وأن هذا الدليل يعتبر بمثابة المنارة التي تنير الطريق لتدريس الوحدة الرابعة (أجهزة جسم الانسان) من كتاب العلوم والحياة وفق التعليم المدمج.

أهداف دليل المعلم:

- تدريس دروس الوحدة وفقا لاستراتيجية التعليم المدمج.
- تحديد الأهداف السلوكية الخاصة المراد من الطالب أن يتعلمها.
- تحديد الوسائل والأدوات والأجهزة التعليمية اللازمة لتحقيق الأهداف التعليمية
- تحديد الأساليب التقويمية اللازمة للتحقق من مدى تحقيق الأهداف السلوكية الخاصة.
- تحديد الأنشطة التعليمية التي تساعد في تحقيق الأهداف المرجوة.
- تحديد المادة التعليمية المراد من الطالب أن يتعلمها.

عنوان الوحدة أجهزة جسم الانسان

الدرس الاول:جهاز الدوران

عدد الحصص: اربعة

نشاط رقم (1) أجزاء جهاز الدوران

الأهداف السلوكية

1. أن يسمي الطالب جميع أجزاء جهاز الدوران من خلال صورة جهاز الدوران دون أخطاء
2. أن يحدد الطالب موقع القلب على صورة جهاز الدوران بشكل صحيح.
3. أن يذكر الطالب موقع الاوعية الدموية في جسم الانسان دون أخطاء.
4. أن يذكر الطالب اسم السائل الذي ينتقل عبر جهاز الدوران بشكل صحيح.

المفاهيم الأساسية: جهاز الدوران,القلب, الدم,الاوعية الدموية,

الأدوات المستخدمة:, جهاز العرض,,L.C.D جهاز الكمبيوتر,

الإجراءات:

مقدمة:

عرض بعض أجهزة جسم الانسان مثل الجهاز الهضمي والهيكل العظمي وغيرها من خلال الرابط الآتي https://mrkzgulfup.com/download674983.html أومن خلال البور بوينت المرفق – شريحة رقم (1) ومن خلال الحاسوب وجهاز العرض L.C.D.

ناقش الطلبة في أسماء هذه الاجهزة وأماكن تواجدها وأهميتها لجسم الانسان.

اطرح السؤال الاتي عليهم

ملاحظة:يطرح السؤال التالي بعد تحقق الاجابة عن السؤال الذي قبله

- هل هناك أجهزة أخرى يتكون منها جسم الانسان غير هذه الاجهزة التي شاهدتموها؟

استقبل إجابات الطلبة ودونها على السبورة وعزِّز الإجابات الصحيحة, وناقشهم في الصورة رقم خمسة والتي تعبر عن الدرس الحالي

- قسِّم الطلبة إلى خمس مجموعات غير متجانسة

اعرض فيديو لمدة دقيقتين عن جهاز الدوران من خلال الرابط الآتي: https://www.youtube.com/watch?v=pXOUtsQSj5Uأو من خلال الفيديو المرفق وبعد إنتهاء الفيديو يناقش الطلبة في ما جاء بالفيديو من محتوى, وبعدها يعرض صورة الجهاز الدوري للإنسان من خلال جهاز العرض L.C.D ويطرح عليهم السؤال الآتي:

- ماذا تمثل الصورة التي تشاهدونها؟

يستقبل إجابات الطلبة ويسجلها على السبورة مع تشجيع الطلبة وتعزيزهم.

إطرح الأسئلة الآتية:

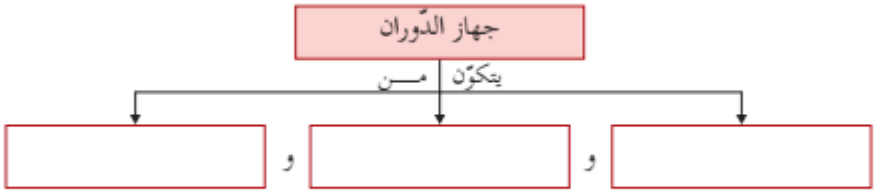
ملاحظة: يُطرح كل سؤال على حدة وانتقل الى السؤال التالي بعد الإنتهاء من السؤال السابق:

- ما أسماء الأجزاء الرئيسة التي يتكون منها هذا الجهاز؟
- أين موقع القلب في جسم الإنسان؟
- أين موقع الاوعية الدموية في جسم الإنسان؟
- ما اسم السائل الذي يسري في الأوعية الدموية؟

ناقش إجابات كل مجموعة واجعل المجموعات الأخرى تبدي رأيها في إجابات زملائهم حول الأسئلة

- استقبل الإجابات ودوّنها على السبورة وعزّزها.

يعرض المعلم الخريطة المفاهيمية الآتية غير مكتملة حول مكونات جهاز الدوران ويناقش في عملية اكمال المربعات الفارغة من خلال جهاز العرض.



كلف الطلبة بالإجابة عن ورقة العمل من خلال الرابط الاتي https://mrkzgulfup.com/download674691.html أو من خلال C D المرفق

نشاط (2) تشريح القلب

الأهداف السلوكية:

1. أن يستنتج الطالب مصدر الدقات التي يحس بها عندما يضع كف يده على الجهة اليسرى من يده.
2. أن يصف الطالب شكل القلب من خلال مجسم بشكل صحيح.
3. أن يذكر الطالب أهمية غشاء التامور الذي يحيط بعضلة القلب.
4. أن يعمل الطالب مقطعا طوليا في قلب خروف من خلال مشرط دون أخطاء.
5. أن يذكر الطالب أسماء حجرات القلب
6. أن يعيّن الطالب أسماء أجزاء القلب على لوحة لقلب إنسان دون أخطاء.
7. أن يذكر الطالب أهمية الصمامات الموجودة بين حجرات القلب.
8. أن يوضح الطالب أهمية القلب بشكل صحيح.

المفاهيم الأساسية: الأوردة والشرايين والشعيرات الدموية وغشاء التامور والأذين والبطين والصمام.

الأدوات المستخدمة: جهاز العرض,L.C.D , جهاز الكمبيوتر.

الإجراءات:

اطلب من جميع الطلبة بالركض في موضعهم لمدة دقيقة, وبعدها اطلب منهم بأن يضع كل واحد منهم راحة يده اليمنى على الجهة اليسرى من القفص الصدري, واطرح السؤال الاتي:

ملاحظة:يطرح السؤال التالي بعد تحق الإجابة عن السؤال الذي قبله

- بماذا تشعرون؟
- ما مصدر هذه الدقات أو النبضات؟
- احضر قلب خروف على الطلبة واجعلهم يتفحصوا شكل القلب وحجمه بالنسبة لحجم قبضة اليد وكذلك تَفَحُّص غشاء التامور والاوردة والشرايين التي تخرج منه.

اعرض الفيديو المتعلق بنبض القلب ذو الرابط الاتي من الانترنت ذو الرابط الاتي https://www.youtube.com/watch?v=vUh9Bd6yJhYاو من خلال C.D المرفق ثم اطرح السؤال الاتي:

- ما مصدر الصوت الذي نسمعه عند مشاهدة هذا الفيديو؟

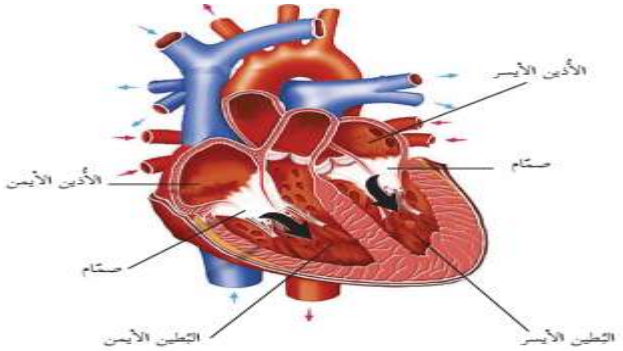
يستقبل المعلم اجابات الطلبة ويدونها على السبورة.

- اعرض الفيديو المتعلق بتشريح القلب من خلال الرابط الآتي: https://www.youtube.com/watch?v=V0FtpopzNYc أو من خلال الفيديو المرفق C.D ثم اطرح الأسئلة الآتية:

ملاحظة:يطرح السؤال التالي بعد تحق الإجابة عن السؤال الذي قبله

- ما شكل القلب؟
- ما حجمه بالنسبة إلى قبضة اليد؟
- ما أهمية القلب؟
- ممَّ يتكون القلب من الداخل؟
- ماذا يحيط بالقلب؟ وما أهميته؟

اعرض الصورة الآتية على الطلبة من خلال جهاز العرض أو من خلال الإنترنت:



ثم اطرح الأسئلة الآتية:

ملاحظة:يطرح السؤال التالي بعد تحقق الاجابة عن السؤال الذي قبله

- ما أجزاء القلب الموضحة بالصورة؟
- ما اسم الجزء الذي يقع بين البطين الايمن والاذين الايمن وكذلك البطين الايسر والاذين الايسر؟
- ما أهمية وجود الصمامات بين حجرات القلب؟

يستقبل المعلم اجابات الطلبة ويدونها على السبورة

اطلب من الطلبة الاجابة عن السؤال الآتي بعد عرضه على شاشة من خلال جهاز العرض:

املأ الفراغات الاتية بما هو مناسب

- القلب عضلة قويّة وحجمه بحجم _____ ويقع داخل _____ مائلاً إلى _____، ويقوم بضخّ _____ إلى جميع أجزاء الجسم، ويتكوّن من _____ حجرات ويتّصل كلّ أذين بالبُطين في الجهة نفسها بوساطة _____.

كلف الطلبة بالإجابة عن ورقة العمل من خلال الرابط الآتي

https://mrkzgulfup.com/download674695.html

أو من خلال الملف المرفق في C D.

نشاط (3) الاوعية الدموية

الأهداف السلوكية:

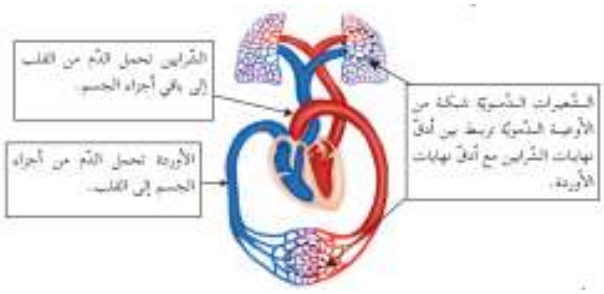
1. أن يذكر الطالب عدد لترات الدم في جسم الآنسان البالغ كما مر معه.
2. أن يحدد الطالب أنواع الأوعية الدموية على الرسم بشكل صحيح.
3. أن يميز الطالب الشرايين من الأوردة على لوحة جهاز الدوران دون أخطاء.
4. أن يفرق الطالب بين الشرايين والأوردة من حيث الوظيفة بشكل صحيح
5. أن يقارن الطالب بين مسار الدم في كل من الأوردة والشرايين من خلال الرسم بشكل صحيح.

المفاهيم الأساسية: الأوردة,والشرايين,والشعيرات الدموية,والدم.

الأدوات المستخدمة:, جهاز العرض,,L.C.D جهاز الحاسوب.

اعـــــرض الصـــــورة الآتيـــــة علـــــى الطلبـــــة مـــــن خـــــلال الـــــرابط الآتـــــي :

https://www.youtube.com/watch?v=35NvIu6qCZI أو من البور بوينت المرفــق أو مــن خلال الصورة الموجودة على C.d.



اطرح السؤال الاتي:

ملاحظة:يطرح السؤال التالي بعد تحقق الاجابة عن السؤال الذي قبله

1. ماذا تمثل الصورة؟
2. ما انواع الأوعية الدموية الموضحة بالصورة؟ اكتبها على دفترك.
3. ما مسار الدم في كل من الشرايين والأوردة؟
4. ما تعريفك للوعاء الدموي؟ اكتبه على دفترك.

استقبل إجابات الطلبة وعزز الصحيح منها واكتبها على السبورة

كلـــــف الطلبـــــة بالإجابـــــة عـــــن ورقـــــة العمـــــل مـــــن خـــــلال الـــــرابط الآتـــــي:

https://mrkzgulfup.com/download674856.html وإن تعذر يكون من خلال الملف الرفق في C. D.

نشاط (4) الدم ومكوناته

الأهداف السلوكية

1. أن يكتب الطالب تعريفا للوعاء الدموي بشكل صحيح.
2. أن يحدد الطالب مكونات الدم من خلال الرسم دون أخطاء.
3. أن يذكر الطالب فائدتين للدم بشكل صحيح دون أخطاء.
4. أن يفسر الطالب سبب كون الدم مخلوطا بشكل صحيح.
5. أن يرسم الطالب ما يشاهده لشريحة دم من خلال المجهر المركب بشكل صحيح.
6. أن يرسم الطالب ما يشاهده تحت المجهر لشريحة دم دون أخطاء.
7. أن يعرِّف الطالب الدم بلغته الخاصة دون أخطاء

المفاهيم الاساسية: الوعاء الدموي,والدم.

الأدوات المستخدمة: جهاز العرض,,L.C.D, و جهاز الحاسوب.

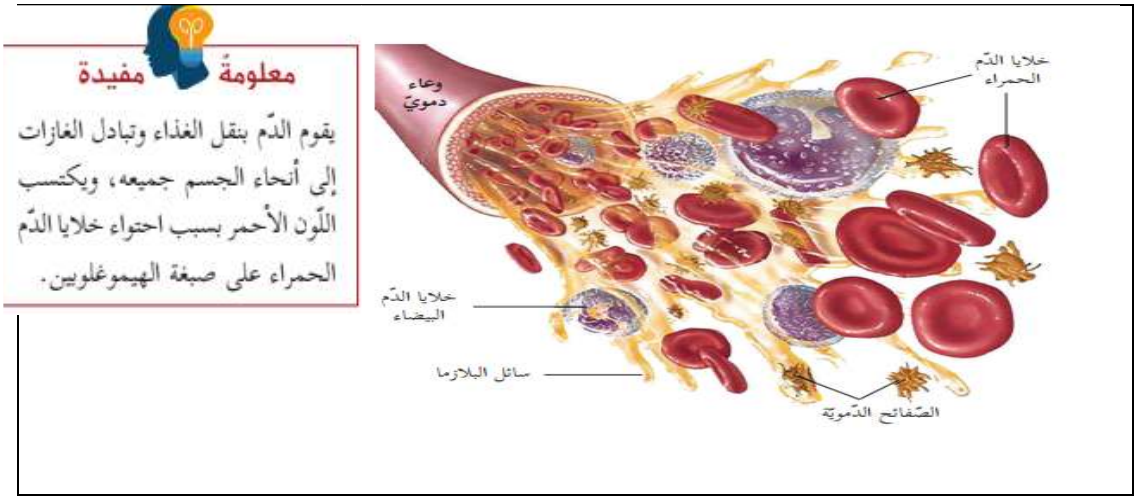
الاجراءات

- وزع الطلبة في مجموعات غير متجانسة, وكلف طالب من كل مجموعة ليكون قائد لتلك المجموعة.
- اعرض الفيديو الاتي من خلال الانترنت أو من خلال الفيديو المرفق في C.D وبعد الانتهاء. اطرح السؤال الاتي:
- عمَّ تحَدَّث الفيديو.

دون إجابات الطلبة على السبورة وشجّع الإجابات الصحيحة وعززها.

إعـــــرض الصـــــورة الآتيـــــة علـــــى الطلبـــــة مـــــن خـــــلال الـــــرابط الآتـــــي:

https://mrkzgulfup.com/download675051.html باستخدام جهاز الحاسوب و جهاز العرض L.C.Dثم اطرح عليهم الاسئلة الاتية:



ملاحظة:يطرح السؤال التالي بعد تحقق الاجابة عن السؤال الذي قبله

- ماذا تمثل هذه الصورة؟
- ما حالة الدم في هذه الصورة؟
- ما مكونات الدم؟
- برأيك ما وظيفة الدم؟
- يعد الدم نسيجاً. فسر ذلك؟

استقبل اجابات الطلبة وعزز الاجابات الصحيحة ودونها على السبورة.

- كلـــف الطلبـــة بالإجابـــة عـــن ورقـــة العمـــل مـــن خـــلال الـــرابط الاتـــي https://mrkzgulfup.com/download675340.html وان تعذر من خلال الملـف المرفـق على C. D
- باستخدام المجهر وبمشاركتك للطلبة حضر شريحة جاهزة للدم واطلب منهم رسم ما شاهدوه.

- اعرض الصورة الآتية التي تمثل ما شاهدوه لشريحة الدم من خلال البور بوينـــت المرفــق علـــى شاشة العرض

- اكتب تعريفا للدم.-
- كلِّف الطلبة بالبحث حول:

وظائف مكونات الدم.

- الفرق بين الأوردة والشرايين والشعيرات الدموية من حيث التركيب والوظيفة.

ويمكنهم الاستعانة بالرابط الاتي:https://www.youtube.com/watch?v=b44o9HnXp0g

الدرس الثاني: الدورة الدموية في جسم الانسان

نشاط (1) المضخة العجيبة

عدد الحصص: ثلاثة

الاهداف السلوكية

- أن يذكر الطالب عدد نبضات قلب الشخص البالغ في الدقيقة.
- أن يفسر الطالب سبب اندفاع الماء خارج وعاء المضخة العجيبة عن الضغط على البالون.
- أن يميز الطالب انقباض البطينين من انبساطهما من خلال الصور دون أخطاء.
- أن يفسر الطالب سبب اندفاع الدم من القلب الى الرئتين وباقي أجزاء الجسم بشكل صحيح.
- أن يوضح الطالب سبب اندفاع الدم من الرئتين باتجاه القلب بشكل صحيح.
- أن يحدد الطالب من خلال الرسم موقع الدم القادم الى القلب.
- أن يعين الطالب الجهة التي يندفع اليها الدم بعد خروجه من القلب دون أخطاء.
- أن يفسر الطالب سبب تسمية القلب بالمضخة القوية بشكل صحيح.

المفاهيم الأساسية: انقباض البطين, انبساط البطين.

الأدوات المستخدمة: جهاز العرض, L.C.D,وجهاز الحاسوب.

الإجراءات:

اطلب من الطلبة والوقوف الركض الموضعي لمدة دقيقة.

- اطلب من كل طالب بوضع يده على الجهة اليسرى من القفص الصدري لزميله أو وضع أذنـــه أو باستخدام سماعة الطبيب ان توفرت وبالتناوب مع زميله.

اطرح السؤال الآتي:

- بماذا أحسستم أو سمعتم؟
- قسم الطلبة الى مجموعات غير متجانسة

إعرض الفيديو المتعلق بصوت ضربات القلب من خلال الإنترنت من خلال الرابط الآتي:

https://www.youtube.com/watch?v=vUh9Bd6yJhY

أو من خلال الفيديو المرفق في C.D

ثم اطرح السؤال الآتي:

ما علاقة الصوت الذي سمعته بأذنك عند وضعها على الجهة اليسرى من صدر زميلك والصوت الذي سمعته من الفيديو؟

استقبل اجابات الطلبة وعزّز الاجابات الصحيحة ودونها على السبورة وقارن اجابات المجموعات الأخرى بها

- اعرض المعلومة الآتية عن صناعة المضخة العجيبة المتعلقة بالقلب من خلال البور بوينت المرفق على شاشة العرض أو من خلال المرفق الربط الآتي:

https://www.facebook.com/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%86%D8%B4%D8%B7%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D9%85%D8%AF%D8%B1%D8%B3%D8%A9-%D8%B9%D8%B2%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B4%D9%88%D9%8A%D9%83%D9%8A-223198537

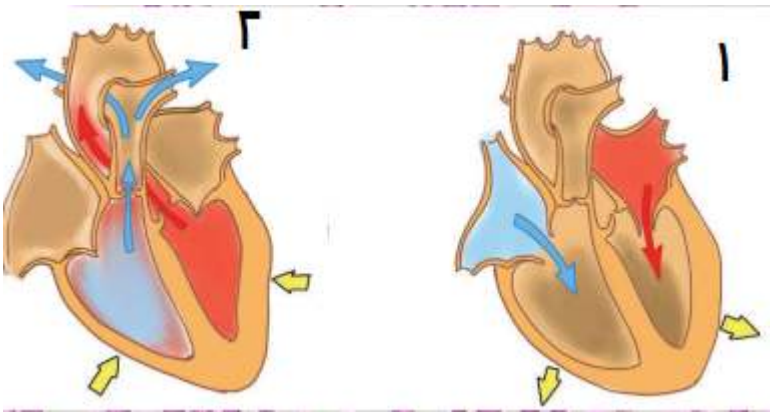
7060336/videos/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B6%D8%AE%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%AC%D9%8A%D8%A8%D8%A9%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D8%B9%D9%85%D9%84-%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%84%D8%A8%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%A7%D8%AF%D8%B3//615902768853569

كلف الطلبة بصناعة مضخة مشابهة من خلال الأدوات المتوفرة مع الحفاظ على السلامة.

- إطرح المعلومة الآتية:

يعمل القلب بطريقة مشابهة لما تم عمله.

إعرض الصورة الآتية او من خلال البور بوينت المرفق ثم اطرح الأسئلة الآتية؟



١ . انبساط البُطينين: الأيمن والأيسر، مما يؤدي إلى اندفاع الدّم من الرّئتين وأجزاء الجسم المختلفة إلى القلب.

٢ انقباض البُطينين: الأيمن والأيسر، مما يؤدي إلى اندفاع الدّم من القلب إلى الرّئتين وأجزاء الجسم المختلفة.

ماذا تمثل الصورة الأولى؟ وماذا تمثل الصورة الثانية؟

استقبل الإجابات وعززها.

اعرض أول 3 دقائق للفيديو المتعلق بوظائف أجزاء القلب من خلال الرابط الآتي:

https://www.aljazeera.net/news/healthmedicine/2019/11/24/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A3%D8%A8%D8%B1%D8%B2-%D8%A3%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%84%D8%A8-%D9%88%D9%88%D8%B8%D8%A7%D8%A6%D9%81%D9%87%D8%A7

او من خلال الفيديو المرفق في C.D

ثم اطرح الاسئلة الاتية:

ملاحظة:يطرح السؤال التالي بعد تحقق الاجابة عن السؤال الذي قبله

- ما مصدر الدم القادم الى القلب؟
- إلى أين يندفع الدم من البطين الأيمن والأيسر؟
- فسر سبب وصف القلب بالمضخة العجيبة.

استقبل إجابات الطلبة حول الأسئلة كل على حدة مع تعزيز الإجابات الصحيحة وتدوينها على السبورة

نشاط (2) دورة دموية ودورة جهازية

الاهداف السلوكية:

1. أن يميز الطالب الصورة التي تعبر عن الدورة الدموية الصغرى من غيرها بشكل صحيح.
2. أن يتتبع الطالب مسار الدم في الدورة الدموية الصغرى بشكل أسهم منذ خروجه من القلب وحتى عودته اليه بشكل صحيح.
3. أن يقارن الطالب بين الدم الصادر من البطين الأيمن والدم القادم الى الأذين الأيسر من حيث الأكسجين وثاني أكسيد الكربون دون أخطاء.

4. أن يفسر الطالب سبب تسمية الدورة الدموية الصغرى بالدورة الرئوية بشكل صحيح.
5. أن يوضح الطالب أهمية الدورة الدموية الصغرى بشكل صحيح.
6. أن يميز الطالب الصورة التي تعبر عن الدورة الدموية الكبرى من غيرها بشكل صحيح.
7. أن يتتبَّع الطالب مسار الدم في الدورة الدموية الكبرى من خلال الأسهم منذ خروجه من القلب وحتى عودته إلى القلب بشكل صحيح.
8. أن يوضح الطالب أهمية تبدل الغازات بين الخلايا والدم بشكل صحيح.
9. أن يفرق الطالب بين الدم الصادر من البطين الأيسر والدم القادم الى الأذين الأيمن من حيث الأكسجين وثاني أكسيد الكربون بشكل صحيح.
10. أن يفسر الطالب سب ازدياد سمك البطين الأيسر عن البطين الأيمن بشكل صحيح.
11. أن يوضح الطالب العلاقة بين الدورة الدموية الصغرى والدورة الدموية الكبرى بشكل صحيح.

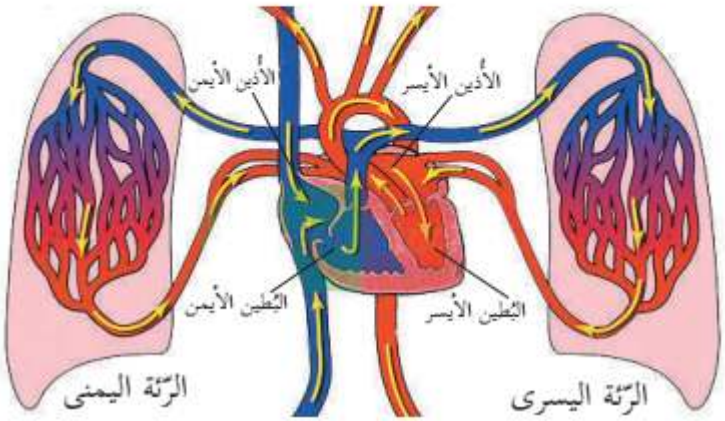
المفاهيم الأساسية: الدورة الدموية الرئوية, والدورة الدموية الجهازية.

الأدوات المستخدمة:, جهاز العرض, L.C.D,وجهاز الحاسوب.

- قسم الطلبة الى مجموعات غير متجانسة واجعل قائد لكل مجموعة

إعرض الصورة الآتية والمتعلقة بالدورة الرئوية الصغرى من خلال الرابط الآتي: https://mrkzgulfup.com/download675388.html أو البور بوينت المرفق ثم اطرح الأسئلة التي تليها.

الدورة الرئوية



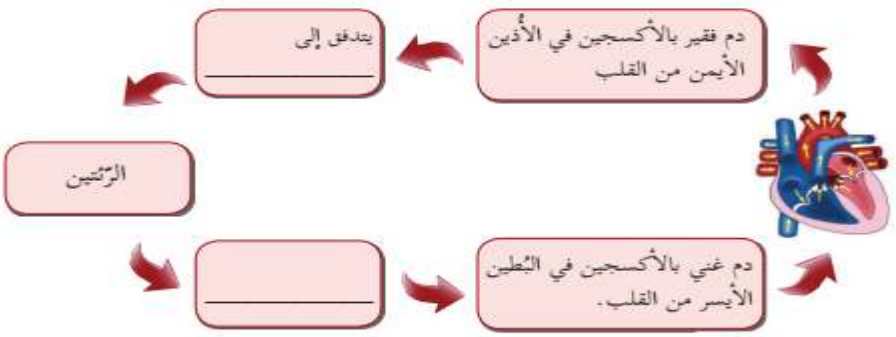
ملاحظة:يطرح السؤال التالي بعد تحقق الاجابة عن السؤال الذي قبله

- ما الأجزاء الرئيسة في الشكل؟
- ما اسم الأماكن التي يمر بها الدم ابتداءً من البطين الأيمن؟

ملاحظة: تتبع الأسهم مع الطلبة مع تدوين الإجابات على السبورة.

- ناقش جميع المجموعات ودون الإجابات الصحيحة على السبورة مع تشجيع الإجابات وتعزيزها.
- اعرض المخطط الآتي عليهم من خلال جهاز العرض وكلف المجموعات بالإجابة عليه

١. أُكملُ المخطّط الآتي للدّورة الدّمويّة الصُّغرى:



اطرح المعلومة الآتية على الطلبة وبعدها اطرح الأسئلة التي تليها عليهم:

- قارن بين الدم الصادر عن البطين الأيمن والدم الوارد الى الأذين الأيمن؟
- فسِّر سبب تسمية هذه الدورة بالدورة الرئوية؟

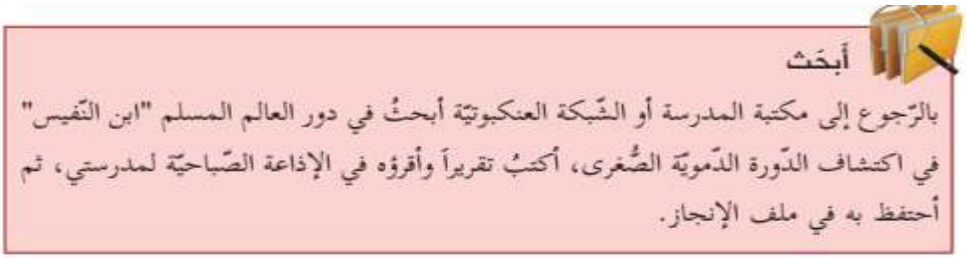
اكتب بلغتك أهمية الدورة الدموية الصغرى.

استقبل إجابات الطلبة ودوّنها على السبورة وعزِّز الإجابات الصحيحة وناقش باقي المجموعات.

- كلِّف الطلبة بالإجابة عن ورقة العمل من خلال الرابط الآتي:

.https://mrkzgulfup.com/download675402.html

كلِّف الطلبة بالبحث عن العالِم المسلم في اكتشاف الدورة الدموية الصغرى.

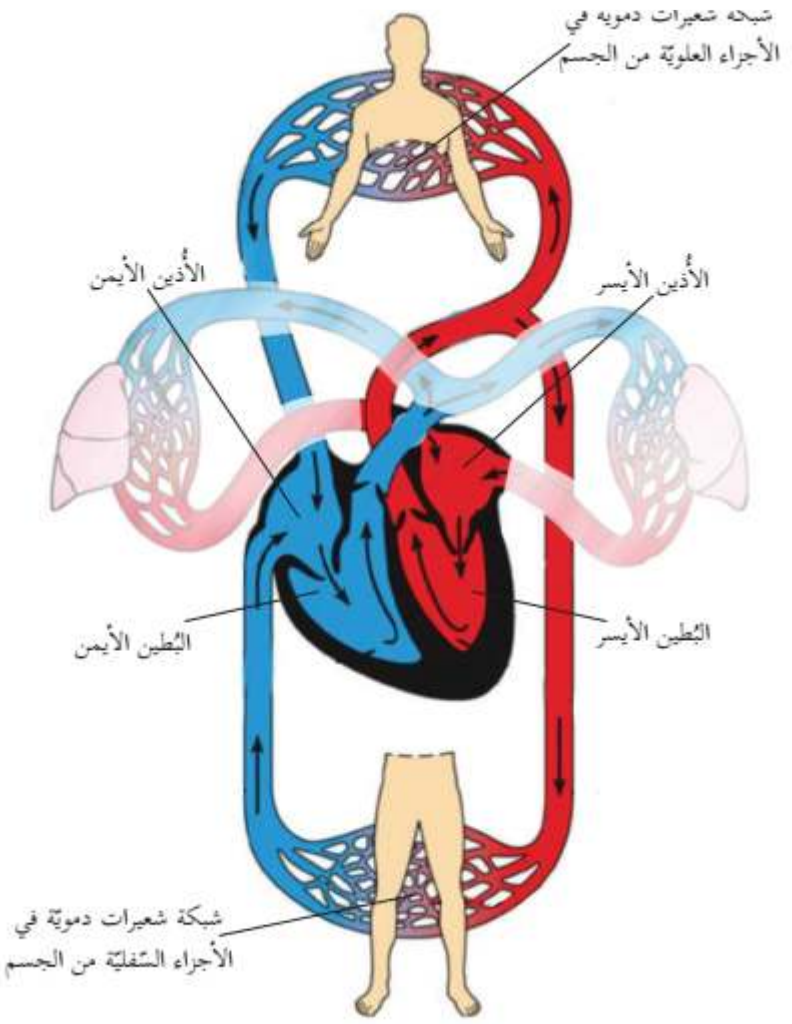


أُكتب العنوان الآتي: الدورة الجهازية (الدورة الدموية الكبرى) على السبورة.

- قسِّم الطلبة الى مجموعات غير متجانسة

اعرض الفيديو الآتي من خلال الفيديو المرفق أو من خلال الرابط الآتي المتعلق بالقلب والدورة الدموية. https://www.youtube.com/watch?v=KMuPFiNlEx0

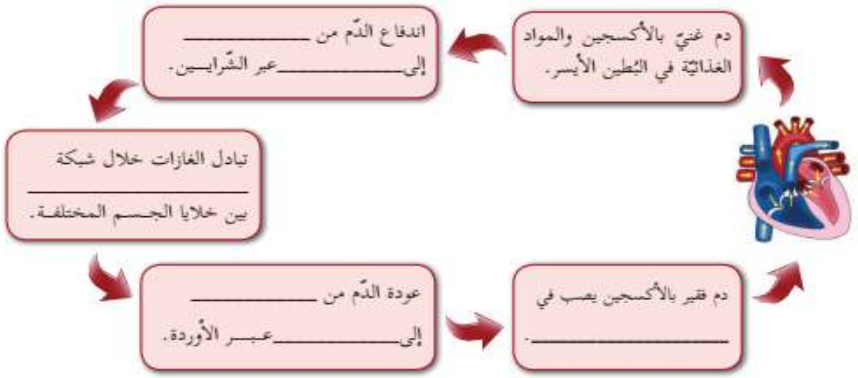
وبعدها مباشرة اعرض الصورة الآتية من خلال البور بوينت المرفــق أو الصــورة الموجــودة فــي C.Dعلى الطلبة ثم اطرح الأسئلة الآتية عليهم:



ملاحظة اطرح السؤال التالي بعد تحقق الاجابة عن السؤال الذي قبله

- ما ذا تمثل هذه الصورة؟
- ما الأجزاء الرئيسة في الصورة؟-
- تتبع مسار الدم منذ انطلاقه من البطين الايس وحتى عودته الى القلب من خلال ذكر الامان التــي يمر بها القلب. يمكنك الاستعانة بالأسهم الموضحة بالصورة.

أكمل المخطط الآتي

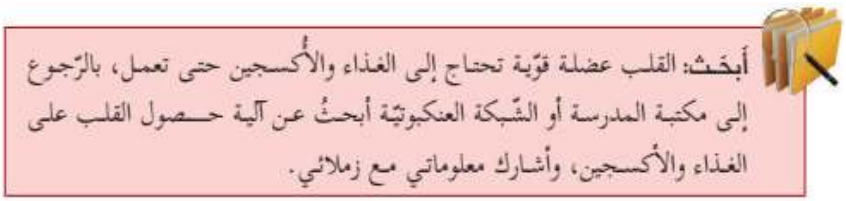


- ماذا يحدث في خلايا الجسم عندما يصل الدَّم اليها؟ ما اهمية ذلك؟
- ما الفرق بين الدم الصادر من البطين الأيسر والدم الوارد الى البطين الأيمن خلال الدورة الدموية الكبرى؟
- فسر سب زيادة سمك جدار البطين الأيسر مقارنة بجدار البطين الأيمن.
- عبر بلغتك عن العلاقة بين الدورة الدموية الكبرى والدورة الدموية الصغرى.
- فسّر سبب تسمية هذه الدورة بالدورة الجهازية.

استقبل الإجابات ودونها على السبورة مع تعزيز الإجابات الصحيحة مع التأكيد على مناقشة باقي المجموعات.

كلف الطلبة بالإجابة عن ورقة العمل من خلال الرابط الآتي: أو من خلال https://mrkzgulfup.com/download675970.html

المرفق ثم اعرض قضية البحث الاتية: C.D



الدرس الثالث: أمراض جهاز الدوران

نشاط (1): صحتي في فطوري

عدد الحصص: 2

الاهداف السلوكية:

1. أن يستنتج الطالب أعراض فقر الدم من خلال نص دون أخطاء
2. أن يميز الطالب عينة دم لشخص سليم من عينة دم لشخص مريض بشكل صحيح.
3. ان يذكر الطالب ثلاث نصائح تساهم في الوقاية من فقر الدم بشكل صحيح.
4. المفاهيم الأساسية: فقر الدم.
5. الأدوات المستخدمة: جهاز العرض, L.C.D,وجهاز الحاسوب.

اعرض الفيديو المتعلق بأعراض فقر الدم من خلال الرابط الآتي أو من خلال الفيديو المرفق

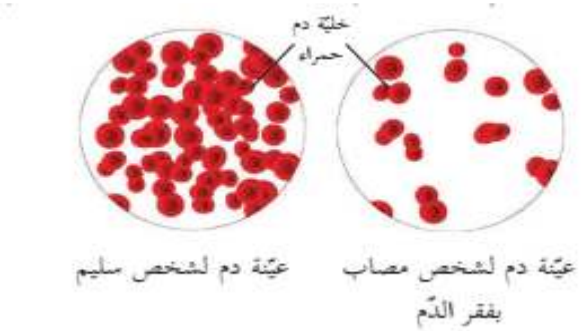
https://www.youtube.com/watch?v=bJoxIKE-xw8

أو الرابط الاتي من الدقيقة 1:35 دقيقة الى 5 دقائق

https://www.youtube.com/watch?v=C8DHo8vfe5Y

إطرح الأسئلة الأتية عليهم:

- أكتب أربعة من الأعراض التي تصاحب فقر الدم.
- أَتأمّل الفحص المخبري الآتي للدم من خلال البور بوينت المرفق, وأقارن بين فحص الدم لشخص سليم وفحص الدم لشخص مريض.



- اذكر اثنتين من النصائح التي تقدمها لشخص مصاب بفقر الدم

نشاط (2): الطبيب الصغير

الاهداف السلوكية

1. أن يميز الطالب أوعية الدم التي يتدفق الدم بها بسهولة من أوعية الدم التي يتدفق الدم بها بصعوبة من خلال الصور دون أخطاء.
2. ان يفسر الطالب سبب سريان الدم في بعض الأوعية الدموية بصعوبة بشكل صحيح.
3. أن يوضح الطالب سبب الإصابة بتصلب الشرايين بشكل صحيح.
4. أن يستنتج الطالب أمرين يقيان من تصلب الشرايين بشكل صحيح.
5. أن يذكر الطالب ضررين للتدخين على صحة الإنسان دون أخطاء.
6. أن يذكر الطالب ثلاثة أمراض تصيب جهاز الدوران دون أخطاء.

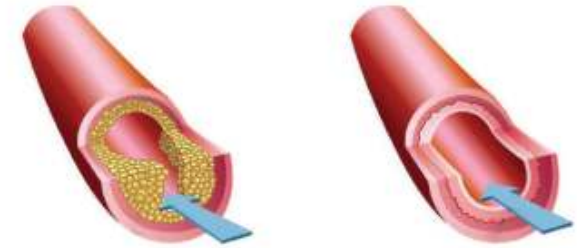
المفاهيم الاساسية: تصلب الشرايين.

الأدوات المستخدمة: جهاز العرض,و,,L.C.D وجهاز الحاسوب.

اعرض الفيديو من خلال الربط الآتي حول تصلب الشرايين أو من خلال الفيديو المرفق.

https://www.youtube.com/watch?v=tya5LnmLQzI

وبعدها اعرض الصورة الآتية على الطلبة



ثم اطرح الاسئلة الآتية على الطلبة:

ملاحظة:اطرح السؤال التالي بعد تحقق الإجابة عن السؤال الذي قبله

- ماذا تمثل الصورة؟
- ما السبب الرئيس للإصابة بتصلب الشرايين وانسدادها؟
- لماذا يَنصح الأطباء بممارسة التمارين الرياضية؟

دون إجابات الطلبة على السبورة وعزز الإجابات الصحية.

- كلفهم بالإجابة عن ورقة العمل من خلال الرابط الآتي:

https://mrkzgulfup.com/download675977.html

أو من خلال ورقة العمل المرفقة في C.D

- اعرض الإضاءة الآتية على الطلبة:

إضاءة

يجمع الأطبّاء على ضرورة الابتعاد عن التّدخين بجميع أشكاله ومصادره لما له من أثر سلبي على كفاءة عمل الرّئتين في تبادل الغازات، ويسهم في التّسبّب بانسداد الشّرايين وتصلّبها.

- كلف الطلبة بالمشروع الموجود في نهاية النشاط المتعلق بحملة نوعية.

الدرس الرابع: الجهاز البولي

عدد الحصص: اربعة حصص

نشاط (1): مصفاة طبيعية

الأهداف السلوكية:

1. أن يحدد الطالب موقع الكليتين في جسم الإنسان من خلال الصور بشكل صحيح.
2. أن يوضح الطالب سبب تسمية الكليتين بمصفاة الجسم بشكل صحيح.
3. أن يسمي الطالب اسم الجهاز الذي يحوي الكليتين بشكل صحيح.
4. أن يميز الطالب الجهاز البولي من أجهزة الجسم الأخرى بشكل صحيح.
5. أن يميز الطالب أسماء أعضاء الجهاز البولي من خلال صورة دون أخطاء.
6. ان يذكر الطالب اسم الجزء الذي يربط الكلية بالمثانة بشكل صحيح.
7. أن يكتب الطالب أهمية المثانة بشكل صحيح.
8. أن يوضح الطالب السبب الذي يجعل الجهاز البولي أحد أجهزة الإخراج في جسم الإنسان بشكل صحيح.
9. أن يرسم الطالب الجهاز البولي موضحا عليه الأجزاء بشكل صحيح.

المفاهيم الأساسية: الجهاز البولي,و الكلية,و المثانة,و الحالب.

الأدوات المستخدمة:, جهاز العرض, L.C.D و,جهاز الحاسوب.

اقرأ النص الموجود في بداية النشاط من الكتاب من قبلك أو من قبل أحد الطلبة وبعد الانتهاء اعرض الفيدو ذو الرابط الاتي من الدقيقة(1-3:25)

https://www.youtube.com/watch?v=c4hoqWs5bIo أو من خلال الفيديو المرفق

كلف الطلبة بالإجابة عن الأسئلة الآتية:

ملاحظة اطرح السؤال التالي بعد تحقق الإجابة عن السؤال الذي قبله

- احاكي موقع الكليتين في الجسم.
- ما سبب اعتبار الكليتين مصفاة الجسم
- إلى أيّ الاجهزة توجد الكليتين

نشاط(2) أجزاء الجهاز البولي

الأهداف السلوكية:

أن يرسم الطالب الجهاز البولي موضحا عليه الأجزاء بشكل صحيح.

اعرض الفيديو ذو الرابط الآتي أو من خلال الفيديو المرفق

https://www.youtube.com/watch?v=_T2-q7JYJk8

ثمّ اطرح الأسئلة الآتية:

ملاحظة: اطرح السؤال التالي بعد تحقق الإجابة عن السؤال الذي قبله

- عن ماذا تحدث الفيديو الذي شاهدتموه؟

اعرض البوربوينت المرفق المتعلق بأجزاء الجهاز البولي واطرح الأسئلة الآتية؟

- ما أجزاء الجهاز البولي؟

أكتب الاجزاء على دفترك

- أصف شكل الكليتين؟

- ما الجزأين اللذين يربطان الكليتين بالمثانة؟ وما وظيفتهما؟
- ما أهمية المثانة وما شكلها؟
- ما الجزء الذي تنتهي به المثانة؟ وما أهميته؟
- يُعَدُّ الجهاز البولي أحد أجهزة الإخراج في الجسم. فسِّر هذا القول.
- ارسم الجهاز البولي وضع الأجزاء على الرسم.
- كلف الطلبة بالإجابة عن ورقة العمل من خلال الرابط الآتي:

https://mrkzgulfup.com/download675979.html

أو من خلال ورقة العمل المرفقة في C.D

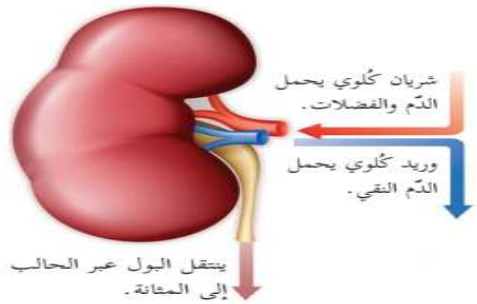
نشاط (3) عمل الجهاز البولي

الأهداف السلوكية:

1. أن يذكر الطالب أهمية العضلات المحيطة بالمثانة ومجرى البول بشكل سليم.
2. أن يميز الطالب الشريان الكلوي من الوريد الكلوي عند عرض صورة كلية دون أخطاء.
3. أن يحدد الطالب الوعاء الدموي الذي ينقل الدم الى الكلية لتصفيته على الرسم بشكل صحيح.
4. أن يحدد الطالب الوعاء الدموي الذي ينقل الدم من الكلية الى جميع أجزاء الجسم بعد تصفيته.
5. ن يعدد الطالب مكونات البول بشكل سليم.
6. أن يوضح الطالب العلاقة التكاملية بين جهاز الدوران والجهاز البولي بشكل سليم.

الأدوات المستخدمة:جهاز العرض,,L.C.D وجهاز الحاسوب.

- وزّع الطلبة في مجموعات ثمّ وزّع عليهم نموذجا للجهاز البولي والكلية, ثم اطلب منهم تفحص المجسم.
- اعرض الجهاز البولي من خلال الانترنت أو من خلال البور بوينت المرفق وناقش الطلبة في أجزائه.
- اعرض صورة الكلية من خلال البور بوينت المرفق أو الصورة الآتية:



ثم اطرح الاسئلة الاتية عليهم:

ملاحظة: اطرح السؤال التالي بعد تحققا الاجابة عن السؤال الذي قبله

- ماذا يسمى الوعاء الدموي الذي ينقل الدم الى الكلية لتصفيته؟
- ما المواد التي يحملها الدم الوارد إلى الكلية من الجسم؟
- ماذا يسمى الوعاء الدموي الذي ينقل الدم بعد تصفيته في الكلية الى الدورة الدموية؟
- ما المواد التي تبقى في الوعاء الدموي الصادر عن الكلية؟
- يرشح بعض الفضلات السائلة والاملاح الزائدة عن حاجة الجسم من الدم إلى الكليتين نسميها البول. الى أين يتجه البول؟
- ما مكونات البول؟
- يوجد علاقة تكاملية بين الجهاز البولي وجهاز الدوران. فسر هذا القول.
- كلف الطلبة بالبحث حول الوظائف الاخرى للجهاز البولي والعمل قي مشروح حول عمل مجسم للجهاز البولي.

الدرس الخامس: صحة الجهاز البولي

عدد الحصص: ثلاث خصص

نشاط(1) كلية صناعية

الأهداف السلوكية:

1. أن يوضح الطالب المقصود بالديلزة بشكل صحيح.
2. أن يميز الطالب جهاز غسل الكلى من الأجهزة الأخرى دون أخطاء.
3. أن يفسر الطالب سبب تسمية جهازغسل الكلى بالكلية الصناعية بشكل صحيح.
4. أن يقارن الطالب بين حجم الكلية وجهاز غسل الكلى بشكل صحيح.

المفاهيم الأساسية: غسيل الكلى (الديلزة), والفشل الكلوي.

الأدوات والمواد المستخدم: جهاز العرض,,L.C.D وجهاز الحاسوب.

قسم الطلبة الى مجموعات غير متجانسة وعين قائد لكل مجموعة.

اعرض الفيديو الآتي حول عملية غسيل الكلى على الطلبة من خلال الرابط الآتي https://www.youtube.com/watch?v=rHqstJHdWog أو من خلال الفيديو المرفق في C.D.

ثمّ اطرح عليهم السؤال الاتي:

- عمّ يتحدث الفيديو؟

استقبل الاجابات من الطلبة ودونها على السبورة

اقرأ النص الموجود اسفل النشاط في الكتاب أما م الطلبة أو كلف أحد الطلبة بقراءته.

اعرض شريحة رقم(15) من البوربوينت المرفق باستخدام جهاز العرض والحاسوب مباشرة بعد انتهاء القراءة أو من خلال الصورة المرفقة باستخدام شاشة العرض وجهاز الحاسوب. ثم اطرح عليهم الأسئلة التي أسفل الصورة.

ملاحظة: اطرح السؤال التالي بعد تحقق الاجابة عن السؤال الذي قبله

- عن ماذا تعبر هذه الصورة؟
- ما اسم الجهاز الذي يستخدمه هذا الشخص؟
- ماذا يعاني الشخص الذي يجلس على السرير في هذه الصورة؟
- ما أهمية هذا الجهاز؟
- قارن بين حجم الكلية وحجم جهاز غسيل الكلى.

نشاط (2) موعد مع أمل

الاهداف السلوكية:

1. أن يوضح الطالب المقصود بزراعة الأعضاء بشكل صحيح.
2. أن يستنتج الطالب أهمية زراعة الأعضاء في جسم الإنسان بصورة صحيحة.

المفاهيم الأساسية: زراعة الأعضاء

الأدوات المستخدمة: جهاز العرض,,L.C.D وجهاز الكمبيوتر.

الإجراءات:

اعرض الفيديو من الرابط الاتي:https://www.youtube.com/watch?v=C-4kbSc5dCA

أو من خلال الفيديو المرفق ثم اطرح الأسئلة الآتية عليهم:

- ماذا نعني بزراعة الأعضاء؟
- ما أهمية زراعة الأعضاء ونقلها في المشافي الفلسطينية؟
- ماذا تقول لتقنع شخصا لا يؤيد قانون زراعة الأعضاء ونقلها؟
- هل من الممكن العيش بكلية واحدة؟

اعرض قضية البحث الآتية من خلال جهاز العرض على الطلبة.

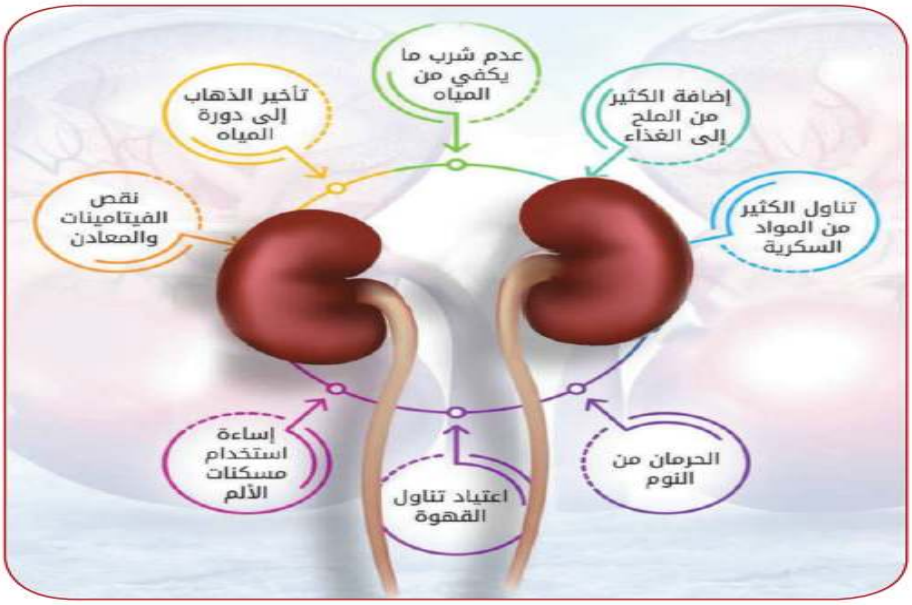
أبحَث:
بالرّجوع إلى مكتبة المدرسة أو الشّبكة العنكبوتيّة، أبحثُ حول أحد الأمراض التي تصيب الجهاز البوليّ مثل التّبول اللا إرادي، التهاب المجاري البوليّة، حصى الكلى والمثانة، أعدُّ تقريراً وأحتفظ به في ملف الإنجاز.

نشاط (3) الوقاية خير من العلاج

الأهداف السلوكية:

1. ان يستنتج الطالب خمس مسببات لأمراض الجهاز البولي من خلال نشرة دون أخطاء.
2. أن يستنتج الطالب من خلال نشرة خمس نصائح تفيد في الوقاية من مسببات امراض الجهاز البولي.
3. الأدوات المستخدمة: جهاز العرض,,L.C.D وجهاز الكمبيوتر.

الإجراءات: اعرض الصورة الآتية من خلال استخدم جهاز الحاسوب و جهاز العــرض أمـــام الطلـــب واطرح عليهم الأسئلة الآتية:



ماذا تمثل هذه الصورة؟-

- استخلص من الصورة خمسة نصائح تقدمها لزملائك وعائلتك وأصدقائك للوقايـــة مـــن أمـــراض الكلى.

ملحق (ح) جدول مواصفات اختبار التحصيل لوحدة أجهزة جسم الانسان.الوحدة الرابعة من كتاب العلوم والحياة للصف السادس الأساسي

مستوى الهدف / الدرس	عدد اهداف كل درس	معرفة		تطبيق		استدلال		الوزن النسبي
		عدد الاهداف	عدد الاسئلة	عدد الاهداف	عدد الاسئلة	عدد الاهداف	عدد الاسئلة	
الدرس الاول (جهاز الدوران)	24	12	4	7	2	5	1	%32
الدرس الثاني (الدورة الدموية في جسم الانسان)	19	12	3	3	1	4	1	%25
الدرس الثالث (أمراض جهاز الدوران)	9	5	1	0	0	4	1	%12
الدرس الرابع (الجهاز البولي)	15	7	2	4	1	4	1	%20
الدرس الخامس (صحة الجهاز البولي)	8	5	1	0	.	3	1	%11
المجموع	**75**	**41**	**11**	**14**	**4**	**20**	**5**	**+%100**

- عدد أهداف الوحدة 75 هدف
- عدد أسئلة اختبار التحصيل 20
- تمّ تحديد الوزن النسبي لأهداف لكل درس من خلال:
- الوزن النسبي لأهداف كل درس = (عدد أهداف كل درس ÷عدد الاهداف الكلية للوحدة) X 100%
- تمّ تحديد وزن كل درس من الاسئلة من خلال:
- وزن كل درس من الاسئلة = عدد أسئلة الاختبار X الوزن النسبي لأهداف كل درس.
- تمّ تحديد وزن كل مستوى من مستويات الاهداف في كل درس من الاسئلة من خلال:
- (عدد أهداف المستوى في الدرس÷ عدد أهداف الدرس نفسه) X الوزن النسبي للدرسX عدد أسئلة الاختبار.

An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies

THE EFFECT OF USING BLENDED LEARNING IN ACHIEVEMENT AND SCIENTIFIC THINKING OF SIXTH GRADE STUDENTS IN LIFE AND SCIENCE IN THE QABATIA EDUCATION DIRECTORATE

By
Fatemah Ramzi Mohammad Asad

Supervisor
Dr. Abdul Ghani Saifi

This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Curriculum and Teaching Methods, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus - Palestine.
2022

THE EFFECT OF USING BLENDED LEARNING IN ACHIEVEMENT AND SCIENTIFIC THINKING OF SIXTH GRADE STUDENTS IN LIFE AND SCIENCE IN THE QABATIA EDUCATION DIRECTORATE

By
Fatemah Ramzi Mohammad Asad
Supervisor
Dr. Abdul Ghani Saifi

Abstract

This study aimed to examine the effect of using blended learning in achievement and scientific thinking of sixth grade students in life and science in the Qabatia Education Directorate.

This study attempted to answer the below main question:

What is the effect of using blended learning in achievement and scientific thinking of sixth grade students in life and science in the Qabatia Education Directorate?

The study sample consisted of (61) students from the sixth-grade at one of the Governmental Primary schools at Qabatia Education Directorate for the academic year 2021-2022. The students were selected by using an intentional sampling method, where the sample was divided into two groups, the first is an experimental group that consisted of (31) students, it was taught by using the blended learning strategy, and the other was a control group consisting of (30) students, and they were taught the normal way. Two tools were applied to the sample. The first tool was an achievement test about human body systems' Unit from the Science and Life units of the Sixth-grade second semester. While, the other tool was using a scientific thinking test. The researcher however, verified the tools' reliability and validity, and the study hypotheses were examined through the accompanying One-Way Analysis of Variance (One-Way ANCOVA).

The results of the study showed that there were statistically significant differences between the sixth-grade students' average score in both, the experimental and the control groups at the post-achievement test, due to the teaching strategy (normal, blended learning). This is in favor of the experimental group, which was taught by using the blended learning strategy.

The results of the study also showed that there were no statistically significant differences at the significance level ($\alpha = 0.05$) in the meanes score of the Sixth-grade students' science thinking test of the (experimental, control group).

Based on the researcher's findings of this study, the researcher, accordingly recommends to include this strategy in the Science and Life curricula to all grades, other curriculums, and the teacher's guide due to its positive impact on the students' achievement, in addition, to the need to train teachers on how to use this strategy correctly.

Keywords: Blended Education; Student Achievement; Science and Life Subject.