



تدريس العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمّان
باستخدام نمطي الذكاء العاطفي والذكاء المكاني / البصري وأثر ذلك
في التحصيل والتفكير التأملي

**Teaching science to seventh grade female students in
Amman city by using emotional intelligence and
spatial visual intelligence patterns and their effects on
achievement and reflective thinking**

إعداد

شرين عبد الرحمن الخليلي

إشراف

الأستاذ الدكتور جودت أحمد المساعيد

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير

تخصص المناهج وطرق التدريس

قسم الإدارة والمناهج

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

كانون الأول - 2015

تفويض

أنا الطالبة شرين عبد الرحمن توفيق الخليلي أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي المعنونة (تدريس العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمان باستخدام نمطي الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري وأثر ذلك في التحصيل والتفكير التأملي) ورقياً وإلكترونياً للمكتبات الجامعية، أو المنظمات، أو الهيئات، أو المؤسسات المعنية أو الأشخاص المعنيين بالبحوث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: شرين عبد الرحمن توفيق الخليلي

التاريخ: 2015/ 12 / 26

التوقيع: شرين الخليلي

قرار لجنة المناقشة

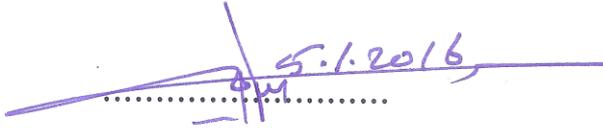
نوقشت هذه الرسالة وعنوانها (تدريس العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمّان باستخدام نمطي الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري وأثر ذلك في التحصيل والتفكير التأملي) وأجيزت بتاريخ 26 / 12 / 2015 .

التوقيع

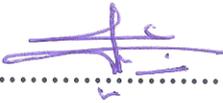
.....


أعضاء لجنة المناقشة

1- أ.د. جودت أحمد المساعد، مشرفاً

.....

5.1.2016

2- أ.د. محمد محمود الحيلة، رئيساً

.....


3- أ.د. زيد علي البشايرة، عضواً من خارج الجامعة

شكرٌ وتقدير

الحمدُ لله ربَّ العالمين، العليُّ القديرِ المعين، والصلاةُ والسلامُ على سيد المرسلين، محمدٍ وآله وصحبه أجمعين.

أما وقد منَّ الله عليَّ وأعانني في إتمامِ هذه الدراسة، فلا يسعُنِي إلا أن أقولَ بأن هذا العملَ لم يكن ليرى النورَ ويخرجَ بالشكلِ المطلوب، إلا بدعمٍ وعونٍ من أشخاصٍ أتقدمُ لهم جميعاً بجزيلِ الشكرِ والتقديرِ.

وأخصُّ بالشكرِ الجزيلِ والعرفانِ الأستاذَ الدكتورَ جودت أحمد المساعد، الذي كان بدعمه وصبره وتوجيهاته القيمة المستمرة طيلة فترة الدراسة، خيرَ عونٍ لي في إتمامِ هذا العملِ.

وكل التقدير والشكر الجزيل للأستاذ الدكتور غازي خليفة والأستاذ الدكتور محمد الحيلة والأستاذ الدكتور زيد البشايرة على ملاحظاتهم القيمة التي أثرت الرسالة علمياً.

وكلُّ الشكرِ والتقديرِ لأساتذة الجامعاتِ الكرام الذين قاموا بعمليةِ تحكيم الاختبارات، وكان لملاحظاتهم وتوجيهاتهم التي أبدوها كبيرُ الأثر في تقويم أدواتِ هذه الدراسة.

كما أتقدمُ بالشكرِ الجزيلِ للقائمينَ على المدارسِ التي طبقت فيها الدراسة، من إداراتٍ ومعلمات، على حسنِ تعاونهن ومساهمتهن في تحقيق أهداف هذه الرسالة.

وأتقدمُ بالشكرِ والامتنانِ لكلِّ من قدمَ لي الدعمَ والمساندةَ، سواءً بشكلٍ عملي، أو بشكلٍ معنوي، لإتمامِ هذا العملِ. فلهم مني كلُّ التقديرِ والاحترامِ.

شرين عبد الرحمن الخليلي

الإهداء

إلى الدكتور الفاضل جودت المساعيد

إلى والديّ الحبيبين.....

أمي.... جنّتي وحياتي، التي وقفت إلى جانبي دائماً وشجعتني في كل خطوة جديدة أبدوها في حياتي

إلى أبي الغالي.... الذي يساندني دائماً ويكون خير معين لي في كل مراحل حياتي

إلى زوجي الحبيب خالد.... رفيق دربي وشريكي في نجاحي، الذي شاركني تعبتي وسهرتي، وكان لي

المعين والميسر لكل ما أحتاجه في بحثي هذا

إلى أسرتي الثانية عائلة زوجي.... التي اعتبرتني ابنتها ودعمتني كل الدعم في دراستي

إلى أجمل ملاكين في حياتي.... لارين وفاروق، الذين بمجرد ابتسامتهما منهنما أنسى تعبتي وأبدأ بعزيمة

أقوى وإصرار أكبر

إلى الذين كانوا دائماً سندي ومنحوني كل الحب والدعم.... إخوتي توفيق، محمد، عمر، إيناس، ونور

وإلى كل من ساهم معي في هذا الإنجاز المتواضع.....

لهم جميعاً، أهدي هذا العمل..... مع حبي وتقديري.

شرين الخليلي

قائمة المحتويات

الصفحة	المحتوى
ب	التفويض
ج	قرار اللجنة
د	الشكر والتقدير
هـ	الإهداء
و	قائمة المحتويات
ح	قائمة الجداول
ط	قائمة الملاحق
ي	الملخص باللغة العربية
ل	الملخص باللغة الإنجليزية
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	
1	مقدمة
7	مشكلة الدراسة
8	أسئلة الدراسة
8	فرضيات الدراسة
9	أهمية الدراسة
10	أهداف الدراسة
10	حدود الدراسة
10	محددات الدراسة

11	مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية
الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة	
13	أولاً: الأدب النظري
29	ثانياً: الدراسات السابقة
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	
42	منهجية الدراسة
42	مجتمع الدراسة
43	عينة الدراسة
44	أدوات الدراسة
47	تصميم الدراسة
49	معالجة إحصائية
49	إجراءات الدراسة
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	
51	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
54	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	
59	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
62	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
64	توصيات الدراسة
66	المراجع
72	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	محتوى الجدول	الرقم
44	عينة الدراسة	1
51	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على اختبار التحصيل القبلي والبعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، وفقا لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي).	2
52	نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لأداء أفراد الدراسة على اختبار التحصيل البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، وفقا لمتغير نمط الذكاء المستخدم في التدريس.	3
53	المتوسطات الحسابية والأخطاء المعيارية المعدلة لأداء أفراد الدراسة على اختبار التحصيل البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، حسب نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي).	4
54	اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية المعدلة على اختبار التحصيل المعدل لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم حسب نمط الذكاء المستخدم في التدريس.	5
55	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير التأملي القبلي والبعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، وفقا لمتغير نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي).	6
56	نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لأداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير التأملي البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، وفقا لمتغير نمط الذكاء المستخدم في التدريس.	7
57	المتوسطات الحسابية والأخطاء المعيارية المعدلة لأداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير التأملي البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، باختلاف نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي).	8
58	اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية المعدلة على مقياس التفكير التأملي المعدل لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم حسب نمط الذكاء المستخدم في التدريس.	9

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
73	الاختبار التحصيلي	1
90	مقياس التفكير التأملي	2
97	أسماء المحكمين	3
98	معاملات الصعوبة والتمييز	4
99	تحكيم الخطط التدريسية	5
100	الخطط التدريسية حسب نظرية الذكاءات المتعددة نمط الذكاء المكاني/البصري	6
141	الخطط التدريسية بنمط الذكاء العاطفي	7
195	الأشكال المستخدمة في الخطط التدريسية وفقاً لنمطي (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي)	8
214	خطاب تسهيل مهمة الباحثة	9

تدريس العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمان باستخدام نمطي الذكاء العاطفي
والذكاء المكاني/ البصري وأثر ذلك في التحصيل والتفكير التأملي

إعداد

شربين عبد الرحمن الخليلي

إشراف

الأستاذ الدكتور جودت أحمد المسعيد

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى تفصي أثر تدريس العلوم باستخدام نمطي الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي، في التحصيل والتفكير التأملي لدى طالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمان. ولتحقيق ذلك، تكونت عينة الدراسة من (115) طالبة، تم توزيعهن على ثلاث مجموعات: اثنتان منهما تجريبيتان، الأولى وعددها (45) طالبة درست باستخدام نمط الذكاء المكاني/ البصري، والأخرى وعدد طالباتها (40) طالبة درست باستخدام نمط الذكاء العاطفي، أما المجموعة الثالثة فقد مثلت المجموعة الضابطة وضمت (30) طالبة درست بالطريقة الاعتيادية.

تكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي من إعداد الباحثة، وتألف من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ومن مقياس التفكير التأملي، والذي تبنته الباحثة، وتكون من (16) فقرة على سلم خماسي الإجابات، وقد تم التأكد من صدقهما وثباتهما.

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي علامات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي، لصالح طالبات المجموعتين التجريبيتين، اللواتي درسن المحتوى التعليمي بنمطي الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي، ووجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي أداء أفراد

مجموعتي الدراسة على مقياس التفكير التأملي، لصالح طالبات المجموعتين التجريبيتين، اللواتي درسن المحتوى التعليمي بنمطي الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي، وذلك عند مقارنتهما بالمجموعة الضابطة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء المكاني/ البصري، الذكاء العاطفي، التحصيل، التفكير التأملي.

Teaching science to seventh grade female students in Amman city by using emotional intelligence and spatial visual intelligence patterns and their effects on achievement and reflective thinking

Prepared by

Shireen Abed- Rahman Khalili

Supervised by

Prof. Jawdat Ahmad Almassaeed

ABSTRACT

This study aimed at inquiring the effect of using emotional intelligence and spatial visual intelligence patterns in teaching science for seventh grade female students in Amman City and its effect on their achievement and reflective thinking.

An achievement test was developed for the purpose of the study, and a reflective thinking scale was adapted by the researcher, with (16) items. The validity and reliability of the test and the scale were ensured.

The sample of the study was consisted of (115) female students that were distributed into three groups: Two of them were experimental ones (spatial visual intelligence and emotional intelligence) and the third one was control group.

The study results showed that there were statistical differences at the level of ($0.05 \geq \alpha$) on the students' achievement and reflective thinking. attributed to the teaching methods in favor of the two experimental groups.

Key Words: Spatial Visual Intelligence, Emotional Intelligence, Achievement, Reflective Thinking.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة:

إن من طبيعة البشر، ومن حكمة الله في خلقه، أن يكون الناس مختلفين فيما بينهم، في الشكل واللون، واللغة وأنماط الحياة. وبالتالي، فإنه من الطبيعي أيضاً أن يكون الناس على اختلافات متعددة في أنماط التفكير، وعلى مستويات متباينة من الذكاء، وإعمال العقل، واستخدام الطاقات والمقدرات التي يمتلكها كل فرد على حدة.

هذه الحقيقة قادت المفكرين والباحثين وأصحاب الاختصاص، إلى الاهتمام بالعقل البشري من حيث اختلافات إمكاناته وأساليب نموه وتطوره وتطويره، ورفض التسليم بوجود الذكاء الواحد بمفهومه التقليدي عند الإنسان. وكان هاورد جاردنر (Howard Gardner) الشخص الرائد في هذا المجال، فقد وضع عام (1983) نظريته عن الذكاءات المتعددة (Multiple Intelligences Theory) التي قدمت تغييراً كلياً لمفاهيم عديدة، وذلك بإعادتها النظر في مفهوم الذكاء عند الإنسان وطرق قياسه. كما اهتمت هذه النظرية بمحاولة فهم الكيفية التي تتشكل بها الإمكانيات الذهنية للإنسان، فغيرت ما كان متعارفاً عليه سابقاً فيما يتعلق بالذكاء واختباراته الاعتيادية، وجاءت معبرةً عن إمكانيات الفرد ومقدراته (ناسه، 2009).

ومن أهم ما عملت هذه النظرية على تغييره هو نظرة المعلمين إلى طلابهم. إذ أصبح الاختلاف في المقدرات الذهنية للطلبة يمثل الأساس في التعامل معهم.

واعتماداً على هذه الأسس الجديدة حول طبيعة الطلبة واختلاف النظرة إليهم، فقد اختلف دور المعلم في العملية التعليمية التعلمية، حيث أصبح دوره يتلخص في كيفية تنمية نمط معين من أنماط الذكاء لدى الطلبة والذي يتم بتهيئة الأنشطة والوسائل التعليمية اللازمة لتنمية الذكاء المطلوب، إذ لم يعد دور المعلم، كما كان متعارفاً عليه في السابق، هو في نقل المواد المعرفية وتوضيحها وتفسيرها بالشكل التقليدي، لكنه أصبح هنا موجهاً ومرشداً، ومساعداً للطلبة في عملية اكتساب المعرفة. وبالتالي فإنه أصبح من الضروري التنوع في طرق التدريس المستخدمة وفق هذه النظرية، لتنمية الأنواع المختلفة من الذكاء لدى الطلبة (عبيد وعفانة، 2003).

وقد تكون بعض أنماط الذكاء عند شخص ما ظاهرة أكثر من أنماط أخرى، بينما تكاد تكون عند شخص آخر قليلة الظهور. ولكن في الوقت نفسه يمكن، وبأساليب وأدوات مدروسة، تنمية أنماط الذكاء المختلفة أو بعضها عند شخص ما أو مجموعة من الأشخاص، وذلك لتحقيق هدف معين. ودراستنا هذه تأتي إسهاماً في هذا المجال. حيث تهدف في المقام الأول إلى تحفيز وتطوير نوعين من الذكاءات لدى عينة من طالبات الصف السابع الأساسي، وذلك بإدماجهما في الحصّة التدريسية، ثم اختبار أثر هذين الذكاءين على التفكير التأملي والتحصيل الدراسي عند الطالبات.

ونظراً لصعوبة اختبار تأثير أنماط الذكاءات المتعددة كافةً في دراسة واحدة، فقد اختارت الباحثة نمطين من أنماط الذكاء هما: الذكاء المكاني/ البصري، والذكاء العاطفي. وذلك لملاءمة هذين النمطين من الذكاء للعديد من موضوعات مادة العلوم التي سوف يتم تطبيقها على طالبات الصف السابع الأساسي.

والعلاقة بين الذكاء العاطفي ونظرية الذكاءات المتعددة لجاردنر علاقة وثيقة. إذ أن نظرية الذكاء العاطفي هي وليدة دمج بين نوعين من الذكاءات التي تحدث عنها جاردنر، وهما الذكاء

الشخصي، والذكاء الاجتماعي. حيث قدم جولمان عام (Golman,1995) نظريته في كتاب بعنوان "الذكاء العاطفي: لماذا هو أكثر أهمية من حاصل الذكاء؟"، وقال بأن الإنسان عندما يتعرف على عواطفه ومشاعره الشخصية ويتحكم بها بالشكل السليم، يستطيع بالتالي أن يتعرف إلى مشاعر الآخرين ويديرها ويتعامل معها، وبذلك يحقق الإنسان النجاح في الحياة والعمل. وهكذا ربط جولمان بين الذكاءين الشخصي والاجتماعي في توليفة جديدة تجمع بين البعد النفسي للشخص، والبعد الاجتماعي وعلاقاته مع الآخرين في آن واحد (الأعسر وكفاقي، 2000).

وقد أقر جاردنر بأنه عندما كتب عن الذكاء الشخصي، كان يعني بذلك المشاعر، وخاصة فيما يتعلق بذكاء التعامل مع الآخرين، فهو أحد العناصر التي توجه الإنسان داخلياً. وقد جردنر أهمية المشاعر والعلاقات والدور القوي الذي تلعبه في كل تفاصيل الحياة. وقال بأن أمثلة كثيرة تبين شخصاً يمتلك حاصل ذكاء مرتفع يعمل لدى شخص يمتلك حاصل ذكاء منخفض يصل إلى 100 فقط. ويرر ذلك بأن الأول، وعلى الرغم من حاصل الذكاء المرتفع الذي لديه، ربما كان يمتلك ذكاءً متواضعاً في التعامل مع الآخرين. بينما يمتلك الثاني مستوى مرتفعاً من هذا النوع من الذكاء. أما جولمان فاعتبر أن ذكاء التعامل مع الآخرين قد يتفوق على كل أنواع الذكاء الأخرى، فإن لم يكن الشخص يملك هذا النوع من الذكاء، فربما يقدم على خيارات وقرارات متواضعة ومصيرية في حياته، كاختيار العمل أو الدراسة، مما يؤثر على مسار حياته كاملة (جولمان، 2015).

فالذكاء العاطفي عامل ثابت يحكم على نجاح أوجه حياتنا اليومية كافة، الشخصية منها والمهنية. ويبقى الاعتراف بالتأثير البالغ للذكاء العاطفي على النجاح أمراً يزداد اتساعه وتأثيره في المراحل الدراسية للطلبة ومابعدھا، سواء في مكان العمل أو في الحياة الاجتماعية والأسرية لهم،

ففي أثناء قيام ديفيد وكسلر (David Wechsler) المشار إليه في سعادة (2014) بإجراء أبحاث عدة حول اختبار الذكاء ومقياس وكسلر لذكاء البالغين، كتب عن الحاجة لفهم الأنماط الأخرى للذكاء وبخاصة نمط الذكاء العاطفي. ويتمثل مكن القوة هنا في أن الفرق الأساس بين اختبار الذكاء والذكاء العاطفي هو أن الذكاء العاطفي يستند إلى مهارات يمكن للمرء تعلمها وتتميتها.

ويأتي الاهتمام في دراستنا بنمطي الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي بالذات لاعتقادنا بأهميتهما وإسهامهما في تحقيق هدفين، أحدهما ذو تأثير قريب المدى، والآخر، وهو الأهم، ذو تأثير بعيد المدى.

أما عن الهدف الأول، فهو دعم لعملية تحصيل الطلبة. فالتنوع في استخدام أنماط ذكاءات مختلفة في التدريس، وتقديم المعلومات بشكل وأسلوب جديدين، يبعدان الروتين والملل عن عملية التعلم والتعليم، ويحفزان انتباه الطلبة بشكل مستمر، بسبب وجود الشيء الجديد الذي يثير اهتمامهم، مما يزيد من تحصيل الطلبة واكتسابهم وتخزينهم للمعلومات.

أما الهدف الثاني ذو التأثير بعيد المدى، فهو تنمية وزيادة مستوى التفكير التأملي لدى الطلبة. فمع التطور الهائل في الكم والكيف للعلوم والمعارف الإنسانية وتجدها بصورة مستمرة في عصرنا الحاضر، ومع تطور وسائل التكنولوجيا وطرق الحصول على المعلومات، فقد أصبح من غير الممكن أن تقوم المدرسة وحدها بتزويد الطلبة بكل تلك المعارف والمعلومات. كما أنها لم تعد المصدر الوحيد لحصول الطلبة على المعلومات والمواد التعليمية. وبالتالي، فقد أصبح من الضروري تعليم الطلبة وتدريبهم على عمليات التفكير والتأمل. إذ تعمل ممارسة التفكير التأملي على تحسين أداء الطلبة وزيادة مقدرتهم على التخيل الذهني والتفكير التحليلي والناقد. والتفكير التأملي يتيح للفرد تعديل المعرفة التي يمتلكها إلى معرفة جديدة يضيفها إلى مخزونه السابق. وذلك

عن طريق آلية ربط المعلومات ببعضها ودمج المعارف والخبرات المكتسبة حديثاً بالمعارف والخبرات السابقة، مما يُتيح للطلبة تعلماً مميزاً قائماً على التقويم والتحليل، ومعتمداً على طرق علمية تأملية دقيقة (خوالدة، 2012).

كما أنه بتعويد الطلبة وتدريبهم على ممارسة التفكير التأملي والتحليل والنقد، فإن ذلك يقودهم إلى منهج للتمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخاطئة، وخاصة مع تعدد مصادر المعرفة وانتقال المعلومات بلا قيود، وذلك مع وجود الشبكة العنكبوتية. فالتفكير هو أعقد أنواع السلوك الإنساني، وهو أعلى مستويات النشاط العقلي. كما أنه أهم الخصائص التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات. وقد حبى الله الإنسان العقل وحث الإنسانية كافة على التفكير والتدبر والتأمل. وهنا تأتي العلاقة بين الذكاء المكاني/البصري وبين التفكير التأملي. ولتفسير ذلك، يكفي الإشارة إلى العلاقة الوثيقة في اللفظ والمعنى بين كلمتي: البصر، والبصيرة.

فالبصر، أي النظر، هو مفتاح البصيرة، أي الفهم والإدراك والعقل الذي هو مركز التفكير والتدبر والتأمل. فالكون وما يرى فيه الإنسان من نظام ونسق، والطبيعة وما يُبصر من جمالها ونسقها، وتكامل مكوناتها من جماد ونبات وحيوان وإنسان، يدعوان المرء للتفكير والتأمل بأن هذا الكون لم يوجد عبثاً، وأن كل شيء فيه يكمل الآخر. فلولا البصر وقوة الملاحظة، لما تأمل الإنسان في حركة الطيور وتوصل بالتالي إلى اختراع الطائرة. وكذلك الأمر بالنسبة لحركة الأسماك واختراع الغواصة مثلاً. والأمثلة على ذلك كثيرة. وهنا يأتي الربط بين الذكاء البصري/المكاني الذي نهدف إلى تنميته وتحفيزه لدى الطالبات، وبين الوحدة التي تمّ اختيارها من كتاب العلوم للصف السابع للتدريس بهذا الأسلوب، وهي وحدة "تصنيف الكائنات الحية"، التي تحتوي على معلومات كثيرة تدعو للتفكير والتأمل.

والأمر ينسحب أيضاً على الذكاء العاطفي، الذي يتطلع الجميع إلى تحفيزه وتتميته لدى الطالبات، وذلك من خلال تدريس الوحدة نفسها: "تصنيف الكائنات الحية". لذا، سيتم استخلاص الملاحظات والعبر من سلوك الكائنات الحية وطريقة حركتها وأسلوب حياتها ومقارنتها بسلوك الإنسان وعلاقته مع نفسه ومع الآخرين، وهي مكونات الذكاء العاطفي. وبالتالي فإن الربط بين سلوك وأساليب حياة الكائنات الحية الأخرى وبين سلوك وأسلوب حياة الإنسان، وتبيان ما فيها من اختلاف وتشابه، كل ذلك يدعو إلى التفكير والتأمل.

فالدراسة الحالية إذن تركز على تنمية الذكاء المكاني/ البصري وإدماجه ضمن الخطوات المتبعة في الخطط التدريسية الخاصة بنمط الذكاء المكاني/البصري كما هو موضح في الملحق (6)، باستخدام طرق تدريسيه خاصة بهذا النوع من الذكاء، التي تتمثل في التصور البصري، وتبسيهات الألوان، والاستعارة المصورة، ورسم الفكرة، والرموز الصورية.

كما أنها ستركز أيضاً على الذكاء العاطفي بمجالاته الخمسة التي تتمثل في الوعي بالانفعالات الشخصية، والتحكم في المشاعر، وتحفيز الذات، والتعرف على مشاعر الآخرين، وإدارة العلاقات، وتنمية هذه المجالات لدى الطالبات وتطويرها ، بإدماجها ضمن الخطوات المتبعة في الخطط التدريسية الخاصة بنمط الذكاء العاطفي كما هو موضح في الملحق (7)، ثم القيام بدراسة دور هذين الذكابين وتأثيرهما على ممارسة التفكير التأملي، الذي له دور كبير في التدرج في بناء الخبرة التعليمية التي تتعرض لها الطالبات خلال مرورهن بمواقف تعليمية معينة، تقتضي منهن التأمل في هذه المواقف، وإعطاء التفسيرات لها قبل صناعتهن القرارات الخاصة بشأنها.

كذلك دراسة أثر هذين الذكابين ودورهما في زيادة تحصيل الطالبات في العلوم. كل ذلك مطبقاً على عينة من طالبات الصف السابع الأساسي في مدينة عمان.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من الجهود المبذولة من جانب وزارة التربية والتعليم لتطوير وتنويع الطرق والأساليب المتبعة حالياً مع الطلبة في تدريس العلوم والعمل على تطويرها، إلا أنه يلاحظ إغفال الجانب البصري لدى الطلبة، والذي يعزز من فهمهم للمادة ويزيد من تفاعلهم معها. كما يلاحظ إغفال الجانب العاطفي لدى الطلبة، والذي يزيد من وعيهم بذاتهم ويعالج الجوانب الوجدانية لديهم، مما يزيد من مهاراتهم الاجتماعية ومقدراتهم على التعاطي مع المشكلات التي تواجههم بطريقة إيجابية. خصوصاً في ظل الظروف الحالية ودخول الأسر إلى عالم القلق، وما يعانيه الطلبة من مشكلات انفعالية، وافتقاد الكثير من أفراد مجتمعنا إلى المقدرة على التواصل الإيجابي سواء مع أنفسهم أو مع الآخرين، مما يجعل الحاجة ملحة لجيل المستقبل المتمثل في الطلبة إلى تعلم المجالات الخمسة للذكاء العاطفي وتطبيقها في حياتهم. وهنا تكمن أهمية اتباع أنماط ذكاء معينة خلال عملية التدريس التي تعمل على إيقاظ عقول الطلبة ووضع العديد من المواد والأدوات التي تساعد المعلم في عمل أنشطة تنير الذكاء العاطفي بالإضافة إلى الذكاء المكاني/البصري عند تدريس العلوم، التي تعتبر من المواد الأساسية التي يحتاجها ويتعامل معها الطلبة في أمور حياتهم اليومية.

إن تعزيز الجانبين العاطفي والبصري يؤدي إلى تنشئة جيل واثق من نفسه، يعرف كيف يُقدّر ذاته وما لديه من نقاط قوة، ويستخدمها لمعالجة نقاط الضعف لديه، كما أنه قادر على تصوير العالم المكاني داخلياً في عقله، مما يزيد من قدرته على جعل المعلومات المعطاة له تحتل عالماً مكانياً أكثر تحديداً وخصوصيةً داخل عقله، مما يسهل عملية تطبيق تلك المعلومات في مواقف حياتية مختلفة.

وقد أوصت العديد من الدراسات السابقة بضرورة القيام بدراسات جديدة للبحث في أثر استخدام أنماط الذكاءات المختلفة في العملية التدريسية وأثر ذلك على الطلبة، ومنها دراسة الرشيدي (2011) الذي أوصى بالحاجة لإجراء دراسات أخرى حول استخدام أنماط الذكاء في ميادين معرفية أخرى غير الرياضيات. وهذا ما حاولت الباحثة القيام به في هذه الدراسة.

أسئلة الدراسة:

حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن السؤالين الآتيين:

1- هل تختلف متوسطات التحصيل لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم،

باختلاف نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي)

مقارنةً بالطريقة الاعتيادية ؟

2- هل تختلف متوسطات التفكير التأملي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم،

باختلاف نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي)

مقارنةً بالطريقة الاعتيادية ؟

فرضيات الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تمَّ اختبار الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات تحصيل طالبات

الصف السابع الأساسي بمادة العلوم، تعزى لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء

المكاني/البصري والذكاء العاطفي) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات التفكير التأملي

لطالبات الصف السابع الأساسي بمادة العلوم، تعزى لنمط الذكاء المستخدم في

التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية.

أهمية الدراسة:

يمكن تلخيص أهمية الدراسة الحالية في الآتي:

1- بالنسبة إلى الطلبة: إفادة الطلبة من النمطين السابقين من أنماط الذكاء في تبسيط تعلم

مادة العلوم بموضوعاتها المتعددة، واكتساب مهارات وأساليب تعلم جديدة مهمة داخل

الحجرة الدراسية وخارجها.

2- بالنسبة إلى المعلمين: إفادة المعلمين من نتائج هذه الدراسة في ميدان العلوم ومعرفة

أهمية التعلم والتعليم لنمطي الذكاء (المكاني/البصري والعاطفي)، والعمل على تنويع

طرائق تدريس العلوم التي تُفعل هذه الأنماط لدى الطلبة لإثارة تفكيرهم التأملي.

3- بالنسبة إلى المشرفين التربويين: إفادة هذه الفئة المهمة من طرق تفعيل كل من الذكاء

المكاني/البصري والذكاء العاطفي الذين تم استخدامهما في هذه الدراسة لتعلمهما ثم

تدريب المعلمين عليها.

4- بالنسبة إلى مخططي المناهج ومطورها: إمام هذه الفئة بنمطي الذكاء

المكاني/البصري والذكاء العاطفي، بحيث تتم مراعاة هذين النمطين في عملية تخطيط

مناهج العلوم وتطويرها.

5- بالنسبة إلى مديري المدارس ومديراتها: الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تطوير العملية التعليمية التعلمية في مدارسهم، وذلك عن طريق إدخال اتجاهات تربوية جديدة، وتفعيل مقدرات معينة لدى المعلمين والطلبة في وقتٍ واحد.

أهداف الدراسة:

وتتمثل في الآتي:

1- دعم عملية تحصيل الطالبات، باستخدام نمطي الذكاء (المكاني/البصري والعاطفي) في عملية التدريس.

2- تفعيل التفكير التأملي لدى الطالبات، بإدراج الوسائل المناسبة التي تشجعهن على ممارسة هذا النوع من التفكير من خلال تفعيل نمطي الذكاء (المكاني /البصري والعاطفي) خلال العملية التدريسية.

حدود الدراسة:

تتضح حدود الدراسة الحالية في الآتي:

- 1- الحد المكاني: انحصر مجتمع الدراسة في مدينة عمّان.
- 2- الحد الزمني: الفصل الأول من العام الدراسي (2015-2016)
- 3- الحد البشري: طالبات الصف السابع في مدينة عمّان.

محددات الدراسة:

تتلخص محددات الدراسة الحالية في الآتي:

- الاقتصار على إحدى وحدات الفصل الدراسي الأول من كتاب العلوم للصف السابع، وهي وحدة (تصنيف الكائنات الحية).
- تطبيق هذه الدراسة على شريحة محدودة من الطالبات بمدينة عمان خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2015-2016.
- الاختبار التحصيلي الذي قامت الباحثة بتطويره، وتتحدد النتائج بدلالات صدقه وثباته.
- مقياس التفكير التأملي المعدل حسب البيئة التربوية الأردنية الذي تبنته الباحثة، وتتحدد النتائج بدلالات صدقه وثباته.

مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية:

وتتمثل في الآتي:

- التفكير التأملي (Reflective Thinking) :** وقد عرّفه الفار (2011: 11) على أنه "مقدرة الطالب على توجيه العمليات العقلية إلى أهداف محددة، والتخطيط للإجراءات بوعي ومعرفة ذاتيين وتأمل وتوليد الأفكار معتمداً على التحقق والنظر بعمق إلى الأمور والنتائج التي يتوصل إليها والتي تؤدي إلى اتخاذ القرار وحل المشكلات".
- وتعرّفه الباحثة إجرائياً بأنه عملية عقلية لطالبات الصف السابع لتحليل المواقف التعليمية التي أمامهن باستخدام مهارة الرؤية البصرية وتحليل تلك المواقف بعمق لتوليد الأفكار التي تساعد على الاستنتاج والكشف عن المغالطات للوصول إلى الحل الصحيح للموقف المُشكّل، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس التفكير التأملي الذي تبنته الباحثة.

التحصيل (Achievement): ويمكن تعريفه على أنه " المعرفة المكتسبة والمهارة المتطورة في موضوع دراسي معين ويحدد بدرجات الاختبارات وتقديرات المعلمين أو الإثتين معاً" (عفانة والخاذندار، 2009: 202).

ويعرف إجرائياً بالدرجات أو العلامات التي حصلت عليها مجموعات الدراسة من الطالبات في الاختبار البعدي، بعد تدريسهن وحدة تصنيف الكائنات الحية باستخدام نمطي الذكاء: المكاني/البصري والعاطفي.

الذكاء المكاني/ البصري (Spatial Visual Intelligence): وهو المقدرة على إدراك العالم المكاني/ البصري بدقة، والقيام بعمل تحولات بناءً على ذلك الإدراك كما في هذه العناصر: وهي تتضمن المقدرة على التصور البصري، وتمثيل الأفكار ذات الطبيعة المكانية البصري، كذلك تحديد الوجهة الذاتية (حسين، 2003: 30). ويقصد بهذا المفهوم إجرائياً: طريقة التحضير لأحد موضوعات العلوم حسب نمط الذكاء المكاني/ البصري.

الذكاء العاطفي (Emotional Intelligence): هو التعامل الإيجابي للشخص مع نفسه ومع الآخرين، ومقدرته على ضبط نفسه والتحكم بذاته في جميع الظروف (السفاريني، 2006: 21). ويقصد به إجرائياً التحضير من جانب الباحثة لوحدة تدريسية في العلوم للصف السابع الأساسي حسب نمط الذكاء العاطفي.

السابع الأساسي (Seventh Grade): هو المستوى التعليمي السابع، ضمن مستويات السلم التعليمي الاردني المؤلف من اثني عشرة مستوى.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

مقدمة:

لقد تم في هذا الفصل الحديث عن الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة أولاً، ثم مراجعة البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة ثانياً، كالاتي:

أولاً: الأدب النظري:

تناول هذا الجزء من الفصل موضوعات متعددة تتمثل في نظرية الذكاءات المتعددة وأهميتها، ثم الذكاء المكاني/البصري والطرق التدريسية المتبعة للتنميته، والذكاء العاطفي ومجالاته الخمسة من جهة، ثم موضوع التفكير التأملي ومهاراته من جهة ثانية. وفيما يأتي توضيح لكل ذلك :

نظرية الذكاءات المتعددة (Multiple Intelligences Theory) :

بعدها كانت معرفة الإنسان بالعقل البشري محدودة بعض الشيء، ومع الكثير من الأبحاث، جاء بعض العلماء والباحثين بفكرة أن الإنسان ربما يستخدم فقط ما نسبته 0.01 كحد أعلى من إمكانات عقله البشري. وهذه المعلومات حفزت العديد من الباحثين في مجالات متعددة لمحاولة اكتشاف العقل البشري أكثر وأكثر. فظهرت العديد من النظريات والاكتشافات في هذا المجال غيرت من المفاهيم التقليدية للعقل والذكاء والمقدرات البشرية، ومن ثم انعكس ذلك على المجال التربوي التعليمي (الخفاف، 2011).

وقد اقترح جارندر (Gardner, 1983) رؤية جديدة للتعليم في المدارس تعتمد على اختلاف المقدرات العقلية من فرد إلى آخر، والنظر إلى الطالب كعنصر أساس ومحوري في العملية

التربوية. وتؤسس هذه المدرسة الشمولية للعقل. وتشير إلى أهمية الاعتراف باختلاف نقاط الضعف ونقاط القوة من فرد لآخر، والاختلاف في أساليب اكتساب المعرفة من شخص لآخر (عبد الفتاح، 2011)

وحسب جاردنر (Gardner,2011) فإن الذكاء عبارة عن مجموعة من المهارات التي تمكّن الشخص من إبداع نتائج ذات قيمة في مجال أو أكثر من المجالات الثقافية، وتمكّنه أيضاً من حل المشكلات في هذا المجال أو ذلك. وكذلك المقدرّة على إضافة معرفة جديدة. فالذكاء، بهذا المعنى، ليس عبارة عن بُعدٍ واحد بل هو عدة أبعاد.

وبالاعتماد على هذه الأسس جاء جاردنر (Gardner,1999) بمصطلح تعدد الذكاءات (Multiple Intelligences) لوصف مقدرات المعارف المتعددة لدى الفرد. وقد اقترح في بحثه، بأن الإنسان يملك على الأقل سبعة مجالات من الذكاء هي (الذكاء اللغوي/اللفظي، الذكاء المنطقي/الرياضي، الذكاء المكاني/البصري، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الحركي والذكاء الموسيقي)، ويعتقد جاردنر باحتمال وجود الكثير من المجالات الأخرى التي لم تُختبَر بعد (الخفاف، 2011).

ومن ثم، فقد بنى جاردنر نظريته للذكاءات المتعددة على مجموعة الأسس والمبادئ كما أوردها مجيد (2009)، وهي كالآتي:

1- عقل الإنسان ليس محصوراً بنوع واحد فقط من الذكاء، فالذكاء البشري متعدد ومتنوع الأشكال. وهذه الأشكال خاضعة للتطوير، والتنمية والتغير.

2- كل فرد لديه خليط فريد ومتنوع ومميز من مجموعة ذكاءات يمتلكها.

- 3- يمكننا تحديد الذكاءات المتعددة، وقياسها.
- 4- تختلف الذكاءات في مستوى نموها، سواء عند الفرد الواحد، أو من شخص لآخر.
- 5- يجب إتاحة الفرصة لكل شخص، وخاصة في مرحلة الطفولة، للتعرف إلى ما يملكه من ذكاءات متعددة وتنميتها.
- 6- إن تطوير أحد أنواع الذكاءات المتعددة لدى شخص ما يمكن أن يكون له دور في تنمية وتطوير نوع آخر من هذه الذكاءات لديه.
- 7- كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة يمكننا من قياس المقدرات العقلية المعرفية التي نقف وراءه وتقييمها.

الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة (Educational Implications):

- يبقى لنظرية الذكاءات المتعددة التأثير الكبير والاسهام الواضح في المجال التربوي التعليمي، من حيث إعادة النظر في طريقة التعامل مع الطلبة وطرق إيصال المعلومات إليهم. ويلخص قطامي (2008) نقاط الأهمية التربوية لنظرية جاردنر في الذكاءات المتعددة كالآتي:
- 1- تساعد الفرد على توجيه نفسه للوظيفة المناسبة والتعرف إلى مقدراته.
 - 2- تعين المدرسين في إيجاد أفكار جديدة للتنوع في الأساليب والأدوات، لتصل المادة العلمية إلى أكبر عدد من الطلبة على اختلاف نوع ذكاء كل منهم ومستواه.
 - 3- تطور شخصيات الطلبة.
 - 4- إيجاد طرق وأساليب جديدة للتقويم وجعلها أكثر مناسبة للمادة العلمية.

الذكاء المكاني/البصري (Spatial Visual Intelligence) :

الذكاء المكاني/البصري هو عبارة عن "المقدرة على إدراك العالم البصري المكاني ، والقيام بعمل تحولات بناء على ذلك الإدراك، ويتضمن هذا الذكاء الحساسية للألوان، والخطوط، والأشكال، والحيز والعلاقات بين هذه العناصر. وهي تتضمن المقدرة على التصور البصري والتمثيل الجغرافي للأفكار ذات الطبيعة البصرية أو المكانية " (خوالدة، 2004: 30).

ويتطلب هذا النوع من الذكاء توافر درجة من الحساسية للأشكال والطبيعة والجمال وعلاقات التناسق بين هذه العناصر، كما يتطلب الرؤية التحليلية وقوة الملاحظة والخيال الكافي لإعادة إنتاج الأشكال. ويتطلب أيضاً مقدرة الشخص على توجيه نفسه ذاتياً وبشكل مناسب في مصفوفة مكانية، والتصرف من خلال ذلك. ويلاحظ هذا النوع من الذكاء لدى البحارة وربابنة الطائرات والنحاتين والمهندسين المعماريين (نوفل، 2007).

إن المعلم الناجح هو الذي يرصد ميول طلبته واهتماماتهم، وذلك حتى يستطيع التعامل والتفاهم معهم. فمن الممكن أن يستخدم المعلم سجلاً خاصة يدون فيه كل ملاحظاته عن طلبته وميولهم وهواياتهم والأمور التي يحبون القيام بها في وقتهم الحر في المدرسة.

ومما يساعد على تنظيم تلك الملاحظات لذكاءات الطلبة المتعددة، أن نستخدم قائمة (تقييم ذكاءات الأطفال المتعددة)، وهذه القائمة ليست اختباراً وإنما مصدر لمساعدة المعلمين على تحديد ميول طلبتهم واهتماماتهم، وبالتالي التعرف على بعض أنماط الذكاء لديهم. فمثلاً، وحديثنا هنا عن الذكاء المكاني/البصري، يمكن للمعلم أن يسجل الملاحظات الآتية في قائمة التقييم الخاصة بكل طالب (مجيد، 2008):

- 1- يصف ويحلل صوراً بصرية بوضوح وسهولة.
- 2- يجد سهولة وارتياحاً في التعامل مع الخرائط واللوحات والرسوم البيانية أكثر من قراءته لنص مكتوب. ويستطيع استخراج معاني من الصور أكثر من الكلمات.
- 3- لديه الميل لأحلام اليقظة أكثر من أقرانه.
- 4- يستمتع بأنشطة الفن، ويرسم أشكالاً متقدمة عن سنه. ويرسم رسوماً حرة على هوامش دفاتره.
- 5- لديه حب شديد لمشاهدة الرسوم المتحركة والعروض البصرية.
- 6- يجد متعة أكثر من غيره في حل الألغاز والمتاهات والأنشطة المشابهة.

طرق تدريس الذكاء المكاني/البصري:

هناك طرق تدريسية معينة تتناسب وتتناغم مع الطلبة الذين يتمتعون بالذكاء المكاني/البصري وتُطور هذا الذكاء، وهذه الطرق كما وردت في يوسف (2010) كالاتي:

1- التخيل البصري (Visualization) :

تقوم هذه الطريقة على تحويل نص مكتوب إلى لوحة متخيلة. أي أن الكتاب يكون محتويًا على صور ورسوم بالمقدار ذاته، إن لم يكن أكثر، من النص المكتوب. فيطلب المعلم من طلبته إغلاق أعينهم وتصور ما تمّ دراسته في الحصة، وتتضمن الممارسة العملية لهذه الطريقة جعل الطلبة يخزنون الصور والأشكال داخل أذهانهم فيما يشبه ما يطلق عليه "بالشاشة الذهنية" أو "اللوحة الذهنية"، وبالتالي يكون بإمكانهم أن يعرضوا ما هو مدون في هذا اللوح لأي مادة يريدون تذكرها: مثل كلمات هجائية، أو صيغ رياضية، أو حقائق علمية، أو أية معلومات أخرى.

2- تنبيهات اللون (Color Cues):

الحساسية العالية للألوان غالباً ما تكون إحدى سمات الطلبة الذين يملكون ذكاءً مكانيًا/ بصرياً عالياً. وهذه الطريقة تشجع الطلبة على استخدام الألوان في تلوين المادة الدراسية، كنصوص معينة تمثل قاعدة لغوية ما، أو معادلة رياضية، أو تعريفات معينة أو ما شابه ذلك. وقد تفيد هذه الطريقة من ناحية في تحفيز وتنمية الذكاء المكاني/ البصري، ومن ناحية أخرى تساعد الطالب في تبسيط عملية مراجعة المواد وتذكر المعلومات، وتدفع الملل والروتين في عملية القراءة والذاكرة.

3- الاستعارة المصورة (Picture Metaphors):

يمكن أن يكون استخدام الصور المجازية المستخرجة من النصوص الأدبية مفيداً لتنمية هذا النوع من الذكاء. وتعتبر الصورة المجازية عن فكرة في صورة بصرية. إن هذه الطريقة تتيح للطلبة تخيل صور غريبة وجديدة عليهم، وتفتح لهم المجال لإطلاق مخيلاتهم، مما يساعد على استثارة مخيلة الطلبة وتحفيز وتنمية الذكاء المكاني/البصري لديهم.

4- الرموز الصورية (Graphic Symbols):

إن هذه الطريقة تتطلب القيام بعملية الرسم في جزء من الدرس على الأقل. فالصورة والرسوم في هذه الحالة تكون لها أهمية في فهم الطلبة الذين يتمتعون بالذكاء المكاني/ البصري. فعلى سبيل المثال يمكن رسم طبقات الصخور في باطن الأرض، والأمثلة على ذلك كثيرة.

5- رسم الفكرة (Idea Sketching):

حيث يستخدم الطلبة الرسوم البسيطة التي تساعدهم على تحديد وتوضيح الأفكار، والمفاهيم الرئيسية، والنقاط الأكثر أهمية في الدرس. وتستخدم هذه الطريقة لتقويم فهم الطلبة لفكرة ما، والتأكيد على مفهوم معين، والتأكد من وصول المعلومة إليهم.

وقد اعتمدت الباحثة الطرق التدريسية الخمس خلال الخطط التدريسية التي أعدتها باستخدام

نمط الذكاء المكاني/البصري كما هو موضح في الملحق (6).

الذكاء العاطفي (Emotional Intelligence) :

كان اهتمام الباحثين وخاصة في علم النفس منصباً في الأغلب على دراسة الذكاء العقلي، وتم إغفال الذكاء العاطفي الذي لم يحظ بالقدر نفسه من الاهتمام، ولم يتطرق أحد للدور المهم لهذا النوع من الذكاء سواء أكان ذلك على المستوى الشخصي أم على المستوى المهني.

ومنذ عام 1990 قام الباحثون بدراسة أهمية العاطفة والانفعالات بصفقتها محددًا حقيقياً من محددات نجاح الشخص، إلى جانب الذكاء العقلي، حين قدم ماير وديباولو وسالوفي (Mayer, Dipaolo & Salovey, 1990) تصورهم عن هذا الموضوع في إطار "مجموعة من المهارات التي يفترض منها أنها تسهم في التعبير عن عواطف الفرد وعواطف الآخرين، إلى جانب التنظيم الفعّال للعواطف". وقد بينوا بأن العواطف هي بمثابة مصادر مفيدة للمعلومات، تساعد الفرد على الفهم والتعرف إلى البيئة الاجتماعية المحيطة به. كما لاحظ ماير ورفاقه (Mayer et.al., 1990) الاختلافات والتفاوت بين الناس في المقدرة على معرفة ووصف العواطف التي تتناوبهم، وكذلك في التعرف إلى عواطف الآخرين والتنبؤ بمشاعرهم، ومحاولة إيجاد حلول للمشكلات المتعلقة بهذا المجال (مبيض، 2003).

وبقي الأمر هكذا حتى جاء جولمان (Goleman, 1995) بكتابه تحت عنوان (الذكاء العاطفي: لماذا هو أكثر أهمية من حاصل الذكاء؟)، والذي كان من أكثر الكتب رواجاً في تلك الفترة، حيث أتاح للناس كيفية التعرف إلى عواطفهم الحقيقية والتعبير عنها، وفتح بالتالي المجال

للبحث والتقصي وإجراء الدراسات في هذا الموضوع، حيث تبين فيما بعد أن الذكاء العاطفي لا يقل أهمية عن الذكاء العقلي في نجاح الإنسان في حياته اليومية.

إن تعبير "الذكاء العاطفي" يظل مفهوماً حديثاً على التراث السيكولوجي، إذ ما زال غير واضح المعالم تماماً، حيث أنه يجمع بين الجانب المعرفي والجانب الانفعالي. وقد تعددت تعريفاته وفقاً لاختلاف توجهات العلماء النظرية. فقد عرّفه جولمان (Goleman, 2005) بأنه "مجموعة من المقدرات أو المهارات التي قد يسميها بعضهم صفات أو سمات شخصية لها أهميتها البالغة في مصير الأفراد".

ويعرفه يوسف (2010: 347) بأنه " مقدرة الفرد على إدراك مشاعره وعواطفه وانفعالاته بشكل جيد، وفهمها وتنظيمها وإدارتها والتحكم فيها، والمقدرة على توجيه الانفعالات لتحفيز الذات، والتعاطف مع الآخرين وتفهم مشاعرهم من خلال الإدراك الدقيق لانفعالاتهم، مما يسهل التواصل الفعال معهم وتكوين علاقات اجتماعية ناجحة بما يحقق للفرد التكيف مع الظروف المحيطة والنجاح في مجالات الحياة المختلفة".

وترى الباحثة أن الذكاء العاطفي هو المقدرات والمهارات التي يكتسبها الطالب كي تساعده على فهم مشاعره وأحاسيسه وسيطرته عليها جيداً، وفهم مشاعر وانفعالات الآخرين ومعرفة كيفية التعامل معهم، مما يجعله قادراً على استغلال مقدراته العاطفية بطريقة جيدة خلال العملية التعليمية التعلمية داخل الحجرة الدراسية وخارجها، وفي مجالات الحياة المختلفة.

التعليم والذكاء العاطفي

إن من الخطأ في حق الأطفال والطلبة تركيز الإهتمام فقط على إشباع حاجاتهم المعرفية والذهنية، وعدم الانتباه والاهتمام لحاجاتهم العاطفية. فالأمران لا يقل أحدهما أهمية عن الآخر في العملية التربوية التعليمية بالنسبة للطلبة، وخاصة الأطفال الذين يتعرضون للإساءة والإهمال وعدم الرعاية الكافية في أسرهم.

فإذا شعر الطفل بالرعاية والاهتمام والأمان والاستقرار العاطفي، فإن ذلك بالطبع سينعكس على سلوكه واهتمامه وحماسه للتعلم والتلقي، وسيكون أكثر تعاوناً مع زملائه ومعلميه، وأكثر احتراماً للمعلم. كل ذلك ينعكس إيجابياً على البيئة التربوية والدراسية والعملية التعليمية (مبيض، 2003).

المجالات الخمسة للذكاء العاطفي :

قدم سالوفي "Salovey" مع زميله جون ماير "Mayer" تعريفاً للذكاء العاطفي، وقسما المقدرات العاطفية إلى خمسة مجالات أساسية، كما ذكرها جولمان (Goleman,2005)، وهي كالآتي:

1- الوعي بالانفعالات الشخصية (Knowing one's emotions):

أن يكون الإنسان واعياً ومتفهماً لذاته، ومدركاً لماهية مشاعره، وقادراً على تحديد انفعالاته والتحكم بها، فهو أساس الذكاء العاطفي. والشخص الذي يمتلك هذه المقدرة يكون أكثر نجاحاً في تحديد خياراته في الحياة، واتخاذ القرارات التي تناسبه، وبالتالي يكون أكثر نجاحاً في حياته وعمله. بعكس الشخص الذي لا يستطيع فهم مشاعره وانفعالاته والتحكم بها، يبقى أسير تلك المشاعر والانفعالات وغير قادر على اتخاذ القرارات الصحيحة.

2- التحكم في المشاعر (Managing Emotions):

الحياة مليئة بالعقبات والصعوبات والعثرات. والشخص الذي يستطيع التحكم بمشاعره وقيادتها ولا ينقاد لها، يجد نفسه قادراً على التعافي السريع من أي إخفاق في حياته، والمحاولة من جديد للوصول إلى الهدف. أما الشخص الذي لا يستطيع التحكم بمشاعره وينقاد لها، فسيظل أمام أي تعثر يواجهه دائم الشعور بالفشل والإحباط والإخفاق والكآبة. ودائم الشعور بالحاجة إلى مساعدة الآخرين له.

3- تحفيز الذات (Motivating Oneself):

أن يمتلك الإنسان الدافع من داخله للوصول إلى الهدف والنجاح. وأن يمتلك المقدرة على توجيه مشاعره لخدمة أهدافه، ذلك هو أساس الإتيقان والإبداع. فالشخص الذي يملك هذه المهارة سيكون أكثر كفاءة وإنتاجية وأكثر قدرة على الإنجاز.

4- التعرف على مشاعر الآخرين (Recognizing Emotions in Others):

إن الأمر الذي يجعل شخصاً ما محبوباً ومقبولاً لدى الناس أكثر من غيره هو التعاطف مع الآخرين، والشعور معهم. فامتلاك المقدرة على الإصغاء للآخرين وفهم وقراءة مشاعرهم والتنبؤ برغباتهم واحتياجاتهم تجعل المرء ناجحاً في علاقاته مع الناس والمجتمع.

5- إدارة العلاقات (Handling Relationships):

وهذا المجال مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمجال السابق، وهو التعرف على مشاعر الآخرين والتعاطف معهم. فالإنسان الناجح في علاقاته مع الآخرين، والذي يملك مهارة تفهم احتياجات الناس وتلبيتها، يستطيع تطويع وإدارة مشاعر الآخرين بسبب حبه لهم. فهذه المهارة تمنحه مفتاح القيادة والشعبية والفاعلية في التعامل مع الآخرين. فالأشخاص القادرون، كمدراء ورؤساء الشركات والجامعات والمدارس مثلاً، إذا أرادوا الوصول إلى النجاح والإنجازات عليهم أن يطوروا هذه المهارة لديهم. أي أن يتقنوا فن إدارة العلاقات مع الغير.

من المؤكد أن هذه المجالات الخمسة للذكاء العاطفي تتفاوت في درجاتها من شخص لآخر. فمقدرات الناس ليست واحدة. فمن الممكن أن يكون شخص ما ناجحاً في التحكم بمشاعره وإدارة انفعالاته وقادراً على التخلص من الشعور بالقلق والإحباط والكآبة، بينما ليس قادراً على مساعدة الغير على التخلص من هذه الأمور. ولكن في الوقت ذاته، يمكن للإنسان أن يتعلم أية مهارة من مهارات الذكاء العاطفي، ومن ثم تدارك وعلاج أي قصور أو نقص في أي من مجالاته الخمسة السابقة لديه.

والسؤال الآن: هل هناك ضرورة لتعلم وتعليم الذكاء العاطفي في المجال التربوي؟

ويُعتقد بأن الإجابة عن هذا السؤال هي بكل تأكيد: نعم. وذلك لأن الذكاء العاطفي يلعب دوراً مهماً في بناء شخصية الطفل في المراحل الدراسية الأولى، ثم استقرار شخصيته في المراحل التالية من عمره. كما أن الذكاء العاطفي مهم جداً للمعلم لاستقرار نفسيته وإتقان عمله، وكذلك فالإدارة تحتاج أيضاً لمهارات الذكاء العاطفي حتى تكون ناجحة في قيادة المدرسة بالشكل الصحيح وتحقيق الأهداف والإنجازات.

ويلخص جولمان (2015) تأثير كل مجال من مجالات الذكاء العاطفي في العملية التربوية

التعليمية:

1- الوعي بالانفعالات الشخصية: إذ يساعد على فهم الذات، وتحديد المشاعر بوضوح وفهم

الأسباب التي أدت إلى ظهور هذه المشاعر وإثارتها، ثم التعرف إلى الفارق بين مشاعر

الإنسان وبين أفعاله وسلوكه.

2- التحكم بالمشاعر: وهذا مهم جداً، حتى يستطيع الطلبة السيطرة على انفعالاتهم ومواجهتهم

الضغوط، والتخلص من الشعور بالإحباط والفشل. ويدرب الطلبة على التعبير عن

استيائهم أو غضبهم لأمر ما بطريقة سليمة وحضارية. وذلك مهم لتفادي التعامل بين

الطلبة أنفسهم، أو بين الطلبة ومعلميهم بأسلوب عدواني، وتفادي النزاعات والعنف في

المدرسة، مما يساعد على توفير بيئة تعليمية تعليمية صحية خالية من المشكلات.

3- ترسيخ المشاعر الإيجابية وتحفيز الذات: إن توفير بيئة تعليمية صحية ومستقرة، كمحصلة

للنقطتين السابقتين، يساعد الطلبة على التركيز في الدراسة ويعطيهم الدافعية لتحسين

الأداء والإنجاز. كما أنه يعطي المعلم الدافعية للتعاطف والإخلاص وتحمل المسؤولية في

العمل وإيصال المعلومات إلى الطلبة بالشكل الصحيح والأسلوب السليم، وبالتالي الشعور

بالرضا في العمل.

4- التعاطف مع الآخرين: فمن الضروري تعليم وتدريب الطلبة على كيفية تقبل الآخر

والاستماع إليه، والاهتمام بوجهة نظره، وتفهم مشاعره. وذلك مهم لشعور كل طالب بأنه

غير مهم، وأن وجوده مهم، ويعبر عن رأيه بحرية، مما يعزز من شخصيته وشعوره

بالاستقرار النفسي والعاطفي. ومن الضروري أيضاً أن يمتلك المعلم هذه المهارة، فيستمتع إلى آراء الطلبة ويتقبل وجهات نظرهم.

5- إدارة العلاقات: وهي مهارة مهمة جداً، فمعرفة الطلبة لكيفية التعامل مع الآخرين، إن كانوا طلبة أو معلمين، واكتساب مهارة التواصل معهم، والشعور باحتياجاتهم، والتعامل بعدالة مع الجميع، كل ذلك يزيد من مقدرة الطلبة على المشاركة والتعاون ويحقق لهم المزيد من الصداقات والمقدرة على التفاوض لحل الخلافات.

التفكير التأملي (Reflective Thinking) :

يعود الأساس النظري لمفهوم التأمل لما عرفه جون ديوي المشار إليه في خوالدة (2012) على أنه: " شكل من أشكال المعرفة المفترضة القائمة على أرضية داعمة لها ونتائج متوقعة أو النظر إلى المعتقدات بطريقة فعالة وثابتة ومتأنيئة ". وتُعد أعمال ديوي أساس المعرفة حول التفكير التأملي، حيث أشارت دراساته إلى أن التفكير التأملي يجب أن يقود تعلماً أفضل، ويمنح الطلبة حماساً وإقبالاً أكثر للتعلم. وقد ركز ديوي على أن حالة التفكير التأملي تحدث عند مواجهة الطلبة لحالات صعبة ويقوم بالتفكير فيها بشكل مباشر.

وقد حظي التفكير التأملي Reflective Thinking منذ سبعينيات القرن العشرين باهتمام الباحثين بالسلوك التنظيمي، وقد تعددت تعريفات العلماء للتفكير التأملي وتطورت بتطور العناصر التي يتضمنها، فقد عرفه عبيد وعفانة (2002: 50) بأنه " نمط من أنماط التفكير التي تعتمد على، الموضوعية والسببية في مواجهة مشكلة أو تفسير ظاهرة حدثت. وهو مصطلح قديم، فالتفكير التأملي تفكير موجه حيث يوجه العمليات العقلية إلى أهداف محددة، فمجموعة معينة من

الظروف التي نسميها بالمشكلة تتطلب مجموعة معينة من استجابات هدفها الوصول إلى حل معين، وبهذا يعني أن التفكير التأملي، هو النشاط العقلي الهادف لحل المشكلات".

أما لي (Lee, 2005) فقد عرفه بأنه "التفكير الذي يبدأ بتحديد وجود مشكلة ما، ثم يقود إلى عملية التحليل والتفويض، ويتأثر هذا النمط من التفكير بعوامل الخبرة والمعرفة القبلية".

وترى الباحثة أن التفكير التأملي هو عملية تفكر للموقف الذي يواجهه الطالب، بحيث يقوم بتحليله بعد فهمه واستيعابه من خلال تنظيمه للموقف أو الموضوع بالاستناد إلى المفاهيم النظرية والتعلم السابق، للتعامل مع الخبرات السابقة بمنظور جديد، عن طريق الربط أو المقارنة بين معلومتين أو أكثر.

أهمية التفكير التأملي

أظهرت بعض الدراسات التربوية العملية كدراسة أبو عمشة (2012) أن ممارسة التأمل يؤدي إلى نتائج إيجابية عديدة، ومن ذلك:

- تعزيز الإحساس بفاعلية الذات (Self- efficacy) لدى المتعلم، وذلك بالاعتقاد بأن النتائج المرغوب فيها ممكنة التحقيق.
- المرونة في التعامل والمقدرة على استيعاب الآخر والاستماع إلى رأيه.
- المسؤولية الاجتماعية، وهي الاعتقاد بأهمية المشاركة الفعالة والنقاش مع الآخرين، وأن المعرفة لا تتم في فراغ.
- الوعي، وهو إدراك العوامل التي تؤثر في صنع القرار ووضعها في الاعتبار.

- يساعد على تطوير مهارات البحث والتفكير الناقد والاستبصار عبر الحوار، من خلال الحوار مع النفس والحوار مع الآخر.

خصائص التفكير التأملي

وقد بين حميد (2013) خصائص التفكير التأملي كالاتي:

- 1- هو تفكير فعال، نتبع فيه منهجية دقيقة وواضحة، ونبني فيه على فرضيات صحيحة.
- 2- هو تفكير فوق معرفي، نستخدم فيه استراتيجيات لحل المشكلات واتخاذ القرارات، وصياغة الفرضيات، وتفسير النتائج، ومن ثم الوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة.
- 3- هو نشاط عقلي مميز، ينطلق من الملاحظة، والنظر بتمعن، والاعتبار، والتدبر، وتحليل العلاقات بين الظواهر.
- 4- التفكير التأملي تفكير ناقد، يعتمد على التركيز في الموقف وتأمله.
- 5- التفكير التأملي يستلزم امتلاك الرؤية البصرية الناقدة. وهو تفكير عقلائي. ويستلزم شد الانتباه وتعزيز الإمكانيات الشخصية للفرد.

مهارات التفكير التأملي

يشتمل التفكير التأملي على خمس مهارات أساسية ذكرتها العماوي (2009) كالاتي:

- 1- التأمل والملاحظة (Meditation and Observation): هي المقدرة على عرض المشكلة من جميع جوانبها والتعرف على مكوناتها سواءً أكان ذلك من خلال المشكلة أم من خلال إعطاء شكل يبين مكوناتها بحيث يمكننا ذلك من اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً.

2- الكشف عن المغالطات (Paralogisms Revealing):

هي المقدرة على تحديد الفجوات في المشكلة عن طريق تحديد العلاقات غير المنطقية أو بتحديد

بعض الخطوات غير الصحيحة التي تعرقل إنجاز المهام التربوية.

3- الوصول إلى استنتاجات (Conclusions):

هي المقدرة على التوصل إلى نتائج مناسبة من خلال رؤية مضمون المشكلة والتفكير في

علاقات منطقية معينة.

4- إعطاء تفسيرات مقنعة (Provide Convincing Explanations):

هي المقدرة على إعطاء تحليلات منطقية للنتائج والعلاقات الرابطة، بالاعتماد على معلومات

سابقة أو على طبيعة المشكلة وخصائصها.

5- وضع حلول مقترحة (Proposed Solutions):

هي المقدرة على حل المشكلة المطروحة باستخدام خطوات منطقية تقوم على تطورات ذهنية

متوقعة للمشكلة المطروحة.

طرق تفعيل التفكير التأملي في العملية التعليمية:

يظل من المهم استثارة دافعية التفكير التأملي لدى الطلبة في المدارس، لما لذلك من أهمية في

صناعة أجيال قادرة على القيادة في المستقبل، تتبع الأساليب المنهجية والتحليلية والنقدية في

التفكير والبحث. لذلك، فلا بد من تحديد عدة طرق لها أهمية في تحفيز التفكير التأملي لدى الطلبة،

وتذكرها ناسه (2009) كالآتي:

1- استثارة دافعية التأمل والتفكير في الظاهرة :

ويمكن تعليمها بطرح الظواهر والدعوة إلى تفسيرها ومحاولة تحليلها بطريقة منطقية، وذلك

يستثير التفكير، ويؤدي إلى تطور الفكر الذي يستند إلى الربط والتحليل المنطقي.

2- الربط والتشكيل:

وهذا يتم عن طريق التأمل والاستبصار والنظر إلى الأمور والحقائق بعين ناقدة، بحيث يتعود الطالب على محاولة إيجاد علاقات تربط الظواهر والمعلومات المكتسبة بعضها ببعض، وذلك له أهمية في بناء التفكير التأملي الذي يتوصل إلى نتائج دقيقة.

3- العصف الذهني:

وذلك بطرح عدة أفكار حول الظاهرة المراد دراستها، ثم طرح عدة أسئلة تساعد الطلبة على تكوين فكرة عن الظاهرة ومحاولة تحليل مكوناتها، ومن خلال هذه الأسئلة، نستطيع أن نحصل على عدة إجابات تمثل أفكاراً مختلفة للطلبة لها علاقة بالظاهرة المراد دراستها، وبالتالي تشكيل إطار عام للمشكلة، ومن ثم التوصل إلى إجابة نهائية نموذجية.

4- تقديم بعض الحلول:

حيث يتم هنا طرح مشكلة أو ظاهرة للبحث، ومن ثم طرح تساؤلات عن هذه الظاهرة، وتقديم عدة إجابات لكل تساؤل، ويتم الطلب من الطلبة أن يحاولوا التوصل إلى الحل المناسب عن طريق تحليل الإجابات المتاحة والتفكير فيها واتخاذ الخيار الصحيح. وذلك يدرّب الطلبة منذ سن مبكرة على الاعتماد على النفس في اتخاذ القرارات.

ثانياً: الدراسات السابقة

يتناول هذا الجزء من الفصل مراجعة لأهم الدراسات التي تناولت الذكاء المكاني/ البصري، والذكاء العاطفي، وأثر استخدامهما في ضوء بعض المتغيرات وكان من أهمها ما قام به ديزمان وكارمل وواترز (Diezmann, Carmel, & Watters, 2000) بهدف رصد الذكاء المكاني/ البصري وتطويره عند الأطفال في مرحلة التعلم المبكر للقراءة والكتابة والعمليات الحسابية، وذلك

من عدة منظورات، منها المنظور النفسي العصبي (Neuropsychological Perspective).
 واستخدمت الدراسة مقياس جاردنر للذكاء، للتوصل إلى كيفية تسهيل عملية استخدام وتطوير هذا
 النوع من الذكاء، وهو الذكاء المكاني/ البصري، عند الأطفال.

وبينت نتائج الدراسة أن الأطفال الذين يملكون مستوى مرتفعاً من الذكاء المكاني/البصري كانت
 مهاراتهم في التعلم المبكر للقراءة والكتابة والعمليات الحسابية ذات مستوى مرتفع أيضاً. وبالرغم
 مما كان متعارفاً عليه بأن الذكاء المكاني/البصري كان مرتبطاً دائماً بالمجالات الفنية، أظهرت هذه
 الدراسة أهمية استخدام هذا النوع من الذكاءات في المجالات الحسابية والرياضيات أيضاً. كما
 أوصت الدراسة المعلمين والمعلمات بإعطاء الفرصة للأطفال لإظهار ذكائهم البصري/المكاني
 وتطويره، حتى منذ المراحل الأولى لرياض الأطفال، وذلك بإدخال أنشطة تحفز ذلك في العملية
 التعليمية عن طريق اللعب.

وطبقت كارين (Karen,2001) دراسة حالة لمعلم قام بتدريس وحدة تعليمية عن الفلك في مادة
 العلوم لطلبة الصف التاسع بمدرسة ثانوية، حيث اعتمدت أساليب تدريسه على نظرية الذكاءات
 المتعددة، وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة، أن التدريس وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة قد ساعد
 المعلم على ابتكار أنشطة تعليمية غير تقليدية تتماشى مع ذكاءات الطلبة المتعددة، مما أدى إلى
 تحسين مستوى تحصيلهم الدراسي، كما بينت فروقاً في النتائج بين القياسين القبلي والبعدي لمستوى
 تحصيل الطلبة.

أما دراسة لي منج (Li-Ming, 2007) التي أجريت على أطفال في الصف الثالث في تايوان،
 فقد بحثت موضوع العلاقة بين الإبداع، والمقدرة على الرسم، والذكاء المكاني/البصري. قام البحث
 على عينة تتكون من (11653) طالباً وطالبة في الصف الثالث الابتدائي، أما أداة الدراسة فكانت

تدريس الطلبة لقصة تقليدية مرسومة (ثنائية الأبعاد)، واستخدمت الاختبارات القبلية والبعديّة الخاصة بالذكاء المكاني/ البصري.

وبيّنت الدراسة أن النتائج الإحصائية والوصفية والاستدلالية كانت لصالح المجموعة التجريبية، وبشكل ملحوظ. وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقات إيجابية واضحة بين الإبداع والمقدرة على الرسم عند الأطفال وبين الذكاء المكاني/البصري. كما ظهر أيضاً أن القصة ثنائية الأبعاد قد أثرت إيجابياً في تنمية الذكاء المكاني/ البصري لدى عينة البحث. إلا أن هناك محددات ربما قد أثرت، حسب الباحث، بطريق مباشر أو غير مباشر في نتائج هذه الدراسة، منها: الجنس، والمجتمع، والعمر.

وهدفت دراسة فاتوم (Fatum, 2008) إلى اكتشاف العلاقة بين الذكاء العاطفي والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية. وتم قياس مهارات الذكاء العاطفي، بالإضافة إلى قياس التحصيل بالاعتماد على اختبارات التحصيل في مواد اللغة الإنجليزية، والفنون، والرياضيات، والعلوم.

وقد تم اختيار مدرستين ابتدائيتين في منطقة شاطئ سان فرانسيسكو لتطبيق برنامج تعليمي باستخدام مهارات الذكاء العاطفي للطلبة في المرحلة الدراسية من الروضة إلى الصف الخامس. وقد أظهرت نتائج الدراسة عن وجود فروق واضحة ذات دلالات إحصائية في التحصيل في المواد الدراسية لصالح الأطفال الذين تلقوا تعليماً باستخدام الذكاء العاطفي. وكانت مادة اللغة الإنجليزية هي الأعلى في نتائج التحصيل لدى الأطفال في المجموعة التجريبية. وكان من بين ردود فعل الأطفال على البرنامج التعليمي باستخدام الذكاء العاطفي هو شعورهم أن هذا البرنامج سيجعلهم أكثر نجاحاً داخل وخارج المدرسة على حد سواء.

كما هدفت دراسة أبو مصطفى (2010) إلى دراسة العلاقة بين المقدرة المكانية والتحصيل في مادة الرياضيات لدى طلبة الصف السادس الأساسي، ومعرفة أثر متغير الجنس ومستوى التحصيل عليها. وتم اختيار ست شعب للصف السادس الأساسي كعينة للدراسة: ثلاث شعب للإناث، ومثلها للذكور، بمجموع (228) طالباً وطالبة. أما الأدوات التي استخدمتها الباحثة فكانت: اختبار للتوجيه المكاني أعدته الباحثة بنفسها، وهو اختبار دوران البطاقات. وتم استخدام المنهج الوصفي للتحليل.

وكان من نتائج الدراسة أن هناك ارتباطاً إيجابياً ذا دلالة إحصائية بين التحصيل في الرياضيات والمقدرة المكانية عند الطلبة. وبينت الدراسة أن الطلبة الذكور يملكون مقدرات مكانية أعلى من الطالبات. وبينت أيضاً أن الطلبة ذوي التحصيل المرتفع لديهم مقدرة مكانية مرتفعة مقارنة بذوي التحصيل المتوسط وذوي التحصيل المنخفض. وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على المقدرة المكانية في التدريس، وبإجراء المزيد من الأبحاث حول هذا الموضوع.

فيما عالجت الدراسة التي قام بها الأسطل (2010) العلاقة بين الذكاء العاطفي ومهارات مواجهة الضغوط لدى طلبة كليات التربية في جامعات غزة. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لاستخلاص النتائج. وتألقت عينة الدراسة من (403) طلاب من طلبة كليات التربية في جامعات غزة (الجامعة الإسلامية، جامعة الأقصى، وجامعة الأزهر)، وتوزعت العينة ما بين (119) طالباً و(284) طالبة.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الذكاء العاطفي لدى طلبة كليات التربية في جامعات غزة 69.03%، بينما كان مستوى مهارات مواجهة الضغوط لدى العينة نفسها من الطلبة 77.81%. وأنه توجد علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الذكاء العاطفي العام وبين الدرجة الكلية لمهارات مواجهة الضغوط، أي أنه كلما زاد مستوى الذكاء العاطفي زاد مستوى

مهارات مواجهة الضغوط، وتوجد علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية بين مهارات مواجهة الضغوط ومستوى الذكاء العاطفي وأبعاده، أي أنه كلما زاد مستوى مهارات مواجهة الضغوط زاد مستوى الذكاء العاطفي وأبعاده.

وركزت دراسة العلوان (2011) على الذكاء العاطفي وعلاقته بالمهارات الاجتماعية وأنماط التعلق لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال. وقامت الدراسة على عينة من (475) طالباً وطالبة. أما مقاييس الدراسة فكانت: مقياس الذكاء الانفعالي أو العاطفي؛ ومقياس المهارات الاجتماعية؛ ومقياس التعلق. ولاستخلاص النتائج استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الثنائي ومعامل الارتباط وتحليل الانحدار المتعدد المتدرج.

وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الانفعالي بين الذكور والإناث، وذلك لصالح الإناث. كما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء الانفعالي بين التخصصات العلمية والإنسانية لصالح طلبة التخصصات الإنسانية. كما أنه كانت هناك علاقة ارتباطية بين الذكاء الانفعالي وكل من المهارات الاجتماعية وأنماط التعلق.

وهدفت دراسة الرشيد (2011) إلى تقصي أثر استخدام نمطين من أنماط الذكاءات المتعددة في تحصيل طلبة الصف التاسع في الرياضيات بدولة الكويت ودافعيتهم نحو هذا المبحث.

وقد تألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف التاسع المتوسط في جميع محافظات دولة الكويت، في حين اشتملت عينة الدراسة على (75) طالباً من طلبة الصف التاسع الذكور، موزعين على ثلاث مجموعات (25) طالباً للمجموعة التجريبية التي تم تدريسها وفق نمط الذكاء المنطقي،

و(25) طالباً للمجموعة التجريبية التي تم تدريسها وفق نمط الذكاء المكاني/البصري، و(25) طالباً للمجموعة الضابطة.

وتم استخدام أداتين في الدراسة الأولى الاختبار التحصيلي الذي قام الباحث بإعداده وتطويره، والثانية مقياس الدافعية للإنجاز الدراسي الذي تبناه الباحث، وتم التأكد من صدقهما عن طريق عرضهما على لجنة من المحكمين، كما تم استخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Re-test) لحساب معامل الثبات الذي بلغ للاختبار التحصيلي (0.81) بينما وصل بالنسبة لمقياس الدافعية إلى (0.83).

أما دراسة فلاحزادة (Fallahzadeh, 2011) فقد ركزت على ملاحظة العلاقة ما بين الذكاء العاطفي والأداء الأكاديمي لطلبة الطب. ولغرض قياس الذكاء العاطفي تم اعتماد مقياس الذكاء العاطفي (EQI-questionnaire). وقد تكونت عينة الدراسة من 223 طالباً وطالبة، 70 من الذكور، و153 من الإناث، شاركوا في هذه الدراسة وتم اختيارهم بأسلوب العينة الطبقية. وأخيراً، فقد تم اعتماد نتائج الاختبار النهائي في آخر ثلاث سنوات لتقويم أدائهم الأكاديمي.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء العاطفي والأداء الأكاديمي. كما أوضحت النتائج وجود اختلافات في درجة الذكاء العاطفي بين الطلبة تُعزى إلى البيئة التي ينتمي إليها الطالب.

وأجرى كل من غوفنك وسيليك (Guvenc & Celik, 2012) دراسة بهدف الكشف عن مستويات الذكاء العاطفي ومهارات التفكير التأملي لدى معلمي الصف. وحاولت الدراسة معرفة إن كانت هناك فروق بين معلمي الصف في هذين المجالين مرتبطة ببعض المتغيرات، كالجنس؛

والأقدمية في المهنة؛ والمستوى العلمي والخلفية الثقافية للمعلم؛ وعدد الطلبة في الصف الذي يدرس فيه المعلم. وهدفت الدراسة أيضاً إلى اكتشاف العلاقة بين الذكاء العاطفي لمعلمي الصف ومهارات التفكير التأملي لديهم، ومدى تأثير الذكاء العاطفي على مهارات التفكير التأملي.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق في مستويات الذكاء العاطفي ذات دلالة إحصائية بين معلمي الصف تعزى إلى عامل الأقدمية المهنية. كما ظهرت فروق كبيرة ذات دلالة إحصائية على مستوى 0.5 فيما يخص تحفيز المشاعر، وهذه الفروق متعلقة بمتغير الجنس، التحكم بالعواطف والمشاعر، والدافعية الشخصية.

كما أنه لم تظهر أية فروق بين معلمي الصف في مستويات التفكير التأملي تتعلق بأي من المتغيرات المذكورة: الجنس، الأقدمية المهنية، الخلفية الثقافية للمعلم، وعدد الطلبة في الصف الدراسي. وأخيراً، فقد بينت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة بين الذكاء العاطفي لدى المعلمين ومهارات التفكير التأملي لديهم.

أما دراسة طاشمان والخريشة والمساعد والمقصص (2012) فقد اهتمت بمعرفة مدى تأثير استخدام استراتيجيتين هما: استراتيجية الذكاءات المتعددة، واستراتيجية الخرائط المفاهيمية، في تنمية التفكير التأملي في مادة جغرافيا الوطن العربي لدى طلبة تخصص "معلم صف".

وقام البحث على عينة من طلبة تخصص معلم صف في جامعة الإسرائ، تكونت من (121) طالباً وطالبة، (60) من الذكور، و(61) من الإناث، تم اختيارهم بطريقة قصدية. تم استخدام اختبار التفكير التأملي كأداة للدراسة. واستخدمت التحليلات الإحصائية لاستخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الأحادي، وتحليل التباين الثنائي، واختبار

المقارنات البعدية. واتبع البحث المنهج التجريبي، فقد قسمت العينة إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية، والأخرى ضابطة.

وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام استراتيجية الذكاءات المتعددة من جهة، وبين استخدام استراتيجيتي الخرائط المفاهيمية والاستراتيجية الاعتيادية من جهة أخرى، وكان الفرق واضحاً لصالح استراتيجية الذكاءات المتعددة.

كما ظهرت أيضاً فروق ذات دلالة إحصائية لصالح استراتيجية الخرائط المفاهيمية عن الطريقة الاعتيادية. ولم تكن هناك فروق ذات دلالة في التفاعل بين الجنس والاستراتيجيات المستخدمة في التدريس.

وطبق كل من ماريتشيلفي وراجان (Maraichelvi & Rajan, 2013) دراسة لتحديد العلاقة بين الذكاء العاطفي والأداء الأكاديمي على عينة تتكون من 300 طالب وطالبة في السنة الجامعية الأخيرة، عن طريق قياس مستوى الذكاء العاطفي بمجالاته الرئيسة الأربعة وهي كالآتي: وعي الشخص بعواطفه وانفعالاته، ووعيه بعواطف وانفعالات الآخرين، وتحكم الشخص بعواطفه وانفعالاته وإدارتها بالشكل السليم، وإدارته لعواطف وانفعالات الآخرين. وتبين من خلال الدراسة أن الذكاء العاطفي، بمجالاته الأربعة كلا على حدة أو مجتمعة، يرتبط بشكل إيجابي مع الأداء الأكاديمي والتفوق لطلبة العينة البحثية. وأظهرت الدراسة أن ما نسبته 7.5 بالمئة من طلبة العينة البحثية اعتبروا أذكياً عاطفياً بدرجة عالية. وأوصوا بتبني برامج لتطوير وتنمية الذكاء العاطفي لدى الطلبة الجامعيين. ومن ناحية أخرى، فإن الحاجة لا زالت قائمة للمزيد من الأبحاث والدراسات في هذا المجال.

كما هدفت دراسة أبو الخير (2014) إلى التعرف على مدى فاعلية تدريس أطفال الروضة باستخدام استراتيجيتين قائمتين على الذكاء الحركي والذكاء المكاني وأثرهما في حفظ القرآن الكريم. وكان أفراد الدراسة قد اختيروا قصدياً وهم عبارة عن ثلاثين طفلاً وزعوا إلى ثلاث مجموعات، كل مجموعة تتكون من عشرة أطفال. تم تدريس المجموعة التجريبية الأولى وفق استراتيجية الذكاء الحركي. أما المجموعة التجريبية الثانية فقد تم تدريسها حسب استراتيجية الذكاء المكاني/البصري. أما الثالثة فكانت المجموعة الضابطة التي تم تدريسها وفق الطريقة التقليدية.

أما أدوات الدراسة فكانت: مقياس حفظ القرآن الكريم، والخطط التدريسية. وكانت النتائج التي خلصت إليها الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حفظ القرآن الكريم بين استراتيجيتي الذكاء الحركي، والذكاء المكاني/البصري عند مقارنتهما مع الطريقة الاعتيادية (التلقين)، وذلك لصالح المجموعتين التجريبيتين. كما بينت الدراسة عدم وجود فروق في حفظ القرآن الكريم بين استراتيجيتي الذكاء الحركي، والذكاء المكاني/البصري.

وهدفت دراسة هندال (Hindal, 2014) إلى البحث في سمة مهمة من سمات الطلبة الموهوبين وهي الذكاء المكاني/البصري وأثرها في التحصيل العالي لطلبة المرحلة الإعدادية، أي المرحلة العمرية ما بين 13-15 سنة. وتكونت العينة البحثية من 560 طالباً وطالبة. وتم استخدام اختبار جديد للذكاء المكاني/البصري كأداة للدراسة.

هدفت الدراسة أيضاً إلى تأسيس مفهوم جديد لسمات الطلبة الموهوبين. وعلى أساس هذه السمة لدى الطلبة، فقد تم اختيارهم بطريقة قصدية ليكونوا عينة هذا البحث.

وأظهرت النتائج وجود علاقة وثيقة ذات دلالات إحصائية بين وجود الذكاء المكاني/البصري لدى الطالب وبين التحصيل المرتفع. أي أنه كلما كان مستوى الذكاء المكاني/البصري لدى الطالب مرتفعاً كان تحصيله عالياً أيضاً.

وقامت دراسة رابعة وفيلو (Rabab'h & Veloo 2015) بتحديد ما إذا كانت استراتيجية التصور المكاني تفيد في تقليل أثر عوامل استراتيجيات تدريس الرياضيات (وهي: السلوك نحو تعلم الرياضيات؛ التنظيم الذاتي في تعلم الرياضيات؛ الدافعية نحو تعلم الرياضيات؛ فاعلية الذات في تعلم الرياضيات؛ والقلق الرياضي) على تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات.

وأجريت الدراسة على عينة تتكون من 360 طالباً وطالبة في الصف الثامن في المدارس الحكومية في لواء الكورة بمحافظة إربد، اختيروا بطريقة العينات الطبقة العشوائية. واستخدمت الدراسة 65 موضوعاً لتقويم استراتيجيات تعلم الرياضيات. وتضمن اختبار الرياضيات المعطى للطلبة 30 بنداً: ثمانية منها خُصت للأرقام، 14 بنداً للجبر، وثمانية للهندسة، بينما تضمن اختبار التصور المكاني 32 بنداً ارتكزت على عرض مشاهد وصور من بعدين وثلاثة أبعاد.

أظهرت نتائج الدراسة أن استراتيجية التصور المكاني يمكن أن تكون وسيطاً فاعلاً وقوياً بين عاملي الدافعية والقلق الرياضي من جهة وبين التحصيل. بينما كان تأثيرها أقل على العلاقة بين السلوك في تعلم الرياضيات وبين التحصيل. بينما لم يكن لاستراتيجية التصور المكاني أي تأثير على العوامل الأخرى. وأوصت الدراسة المعلمين باستخدام استراتيجية التصور المكاني في تدريس الرياضيات والتركيز على عوامل القلق الرياضي، والدافعية والسلوك نحو تعلم الرياضيات.

وهدفت دراسة ينيلمز وكاكماسي (Yenilmez & Kakmaci, 2015) إلى دراسة مدى نجاح التصور المكاني من ناحية بعض المتغيرات، والعلاقة بين نجاح التصور المكاني ومستوى الذكاء

المكاني/البصري لدى طلبة الصف السادس. وكانت تتضمن عينة البحث 1011 طالباً في الصف السادس، وقد تم اختيارهم بشكل عشوائي من المدارس الابتدائية في مدينة إيسكيشير، باستخدام أسلوب الدراسة المسحية. وتم جمع البيانات باستخدام مقياس الذكاء البصري/ المكاني واختبار المقدرة المكانية. وتم استخدام التكرار والنسب المئوية في تحديد البيانات التي تم جمعها. بالإضافة إلى ذلك، فقد تم استخدام تحليل الترابط للبحث عن العلاقة بين نجاح التصور المكاني ومقدرات الذكاء المكاني/البصري لدى طلبة الصف السادس.

وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في نجاح التصور المكاني، وهذه الفروق مرتبطة بالجنس ولصالح الطلبة الذكور، والتحصيل في الرياضيات، والاهتمام بعلم الهندسة، ومستويات الذكاء البصري/المكاني. بالإضافة إلى ذلك، فقد بينت الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة، ولكن قليلة نسبياً، بين نجاح التصور المكاني ومقدرات الذكاء البصري/المكاني لدى طلبة الصف السادس.

ملخص الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها:

بعد مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة الحالية، يمكن التعقيب عليها ضمن النقاط الآتية:

1- تمت الدراسات السابقة في بيئات مختلفة منها ما تم دراسته محلياً وعربياً، وأخرى على

المستوى العالمي.

2- تناولت بعض الدراسات السابقة تفصي أثر استخدام أساليب تدريس قائمة على نظرية

الذكاءات المتعددة في متغير التحصيل كما ورد في دراسة كارين (Karen,2001) وكانت

نتائجها تحسن مستوى التحصيل لدى الطلبة.

3- أثبتت الدراسات التي تناولت الذكاء المكاني/البصري أنه كلما كان مستوى الذكاء المكاني/البصري مرتفعاً عند الطلبة كان دائماً تحصيلهم ذا مستوى مرتفع أيضاً.

4- معظم الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الذكاء المكاني/البصري كانت حول استخدام هذا الذكاء في تدريس المواد العلمية، وخاصة مادة الرياضيات. دراسة أجنبية واحدة تناولت العلاقة بين الذكاء المكاني/البصري والمقدرة على الإبداع في جوانب الرسم والتصوير، ودراسة أخرى محلية تناولت موضوع استخدام هذا النوع من الذكاء في تدريس حفظ القرآن الكريم لأطفال الروضة.

5- الدراسات السابقة حول الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي قامت على عينات من الطلبة مختلفة الأعمار، وتراوحت بين طلبة السنوات الأولى للتعلم المبكر، كدراسة ديزمان وواترز (Diezmann, Carmel, & Watters, 2000)، وطلبة المرحلتين الأساسية والثانوية، حتى الطلبة الجامعيين، كدراسة مارتشيليفي وراجان (Maraichelvi & Rajan, 2013)، ودراسة فلاحزادة (Fallahzadeh, 2011)، ودراسة العلوان (2011). ما يبين ملاءمة هذا الموضوع للدراسة والتطبيق على جميع المراحل الدراسية.

6- أثبتت بعض الدراسات المتعلقة بالذكاء العاطفي أنه كلما كان مستوى الذكاء العاطفي مرتفعاً عند الطالب كانت لديه مهارات اجتماعية ذات مستوى أعلى أو مهارات مواجهة الضغوط ذات مستوى أعلى.

7- دراسة واحدة فقط، وهي دراسة غوفنك وسيليك (Guvenc & Celik, 2012)، تطرقت إلى موضوع أثر الذكاء العاطفي على التفكير التأملي. مما يعزز من أهمية دراستنا الحالية، وذلك للحاجة إلى المزيد من الدراسات حول هذا الموضوع.

8- لم تكن هناك أية دراسة تتناول موضوع أثر الذكاء المكاني/البصري بالتحديد على التفكير التأملي، ولكن دراسة طاشمان وآخرون (2012) تناولت أثر الذكاءات المتعددة ككل على التفكير التأملي، وكان من ضمنها الذكاء المكاني/البصري. والنقطة هذه مع سابقتها تعززان من ضرورة إجراء دراستنا الحالية.

9- جميع الدراسات التي أتت للباحثة الاطلاع عليها حول موضوع الذكاء العاطفي قامت على قياس الذكاء العاطفي وعلاقته بمجالات معينة، كالمهارات الاجتماعية أو مهارات مواجهة الضغوط، أو قياسه وتنميته لدى الإداريين والقياديين، أو قياسه لدى الطلبة. وقامت بعض الدراسات على البحث في أثر التدريس باستخدام الذكاء العاطفي لمباحث مختلفة ومنها العلمية كمادة الرياضيات، ولم تكن هناك أية دراسة حول تعليم وتنمية هذا الذكاء لطلبة المدارس في مجال تدريس العلوم للصف السابع بالذات. والأمر نفسه ينطبق على الذكاء المكاني/البصري. مما يجعل الدراسة الحالية هي الأولى (على حد علم الباحثة)، على الأقل لطالبات مدرسة في مستوى الصف السابع في مبحث العلوم.

10- لم تكن هناك أية دراسة تجمع بين الذكاءين العاطفي والمكاني/البصري معاً وأثرهما على التفكير التأملي والتحصيل، مما يجعل دراستنا الحالية متفردة في أهدافها.

11- وأخيراً، فإن الدراسة الحالية تنفرد في عملية الدمج بين مجالات الذكاء العاطفي والمعلومات الواردة في المادة الدراسية بطريقة تجعل الطالبات يقمن بالاستنتاج والتفكير في المعلومات وربطها ببعضها بعضاً.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

تتاول هذا الفصل الإجراءات التي استخدمتها الباحثة في تنفيذ هذه الدراسة، بدءاً من تحديد المنهجية التي اتبعت في بناء الدراسة، ثم تحديد عينة الدراسة، وكيفية اختيارها، وأدوات الدراسة وآلية بنائها، وما يتعلق بتنظيم المحتوى في ضوء معايير بناء المشكلة، وصوغها، وعرضها في المعرفة العلمية، وإجراءات تطبيق الدراسة، والتصميم، والمعالجة الإحصائية التي اتبعت في تحليل البيانات، وصولاً إلى النتائج، تمهيداً لتفسيرها ومناقشتها. وفيما يأتي توضيح لكل ذلك:

منهجية الدراسة:

اعتمدت الباحثة في تنفيذ دراستها المنهج شبه التجريبي Quazi-Experimental Design الذي يبحث أثر متغير مستقل في متغير تابع، وذلك لأنه المنهج الأكثر ملاءمة، وقد طبق على ثلاث مجموعات هي: المجموعة التجريبية الأولى وتم تدريسها باستخدام نمط الذكاء المكاني/البصري، والمجموعة التجريبية الثانية، وتم تدريسها باستخدام نمط الذكاء العاطفي، والمجموعة الثالثة، وهي المجموعة الضابطة، وتم تدريسها بالطريقة الاعتيادية. وتعرضت المجموعات الثلاث لاختبار تحصيلي قبلي، ومقياس مترجم للتفكير التأملي لكيمبر ورفاقه، لغرض قياس مدى تحصيل الطالبات ومقدرة تفكيرهم التأملي قبل تدريس الوحدة الدراسية المحددة وهي "تصنيف الكائنات الحية" في العلوم للصف السابع. وبعد تدريس الوحدة الدراسية تم عمل اختبار تحصيلي ومقياس تفكير تأملي بعدي وهما أدوات الدراسة ذاتها، وذلك لقياس أثر استخدام المعالجة التجريبية على المجموعات الثلاث.

مجتمع الدراسة:

تألف مجتمع الدراسة من جميع مدارس الإناث في مديرية التربية والتعليم الأولى للواء الجامعة

بمحافظة العاصمة عمّان والتي تضم الصف السابع، والتي يقوم بالتدريس فيها معلمات متخصصات في مادة العلوم. وقد تمت مراعاة أن يكون للمعلمات الدرجة العلمية وسنوات الخبرة ذاتها، من أجل ضبط المتغيرات، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول من العام 2015-2016 .

عينة الدراسة:

تألفت عينة الدراسة من ثلاث شُعب من ثلاث مدارس من مجتمع الدراسة، تم اختيارها بالطريقة غير الاحتمالية (القصدية)، حيث تم اختيار شعبة واحدة من شعب الصف السابع من كل مدرسة من مدارس عينة الدراسة. أما عن ضبط المتغيرات، فقد قامت الباحثة باختيار معلمات يحملن الدرجة العلمية الواحدة (بكالوريوس علوم ودبلوم تربية) ولهن من الخبرة التعليمية المتشابهة ما بين (12-13 سنة)، ومن ثم توزيع تلك الشعب على مجموعات الدراسة بالطريقة العشوائية أيضاً، وذلك كالآتي:

- 1) المجموعة التجريبية الأولى (مدرسة إسكان الجامعة الثانوية): وتم تدريسها وحدة تصنيف الكائنات الحية من قبل معلمة العلوم بنمط الذكاء المكاني/ البصري، وتضم (45) طالبة.
 - 2) المجموعة التجريبية الثانية (مدرسة الجبيهة الثانوية): وتم تدريسها وحدة تصنيف الكائنات الحية من قبل معلمة العلوم بنمط الذكاء العاطفي، وتضم (40) طالبة.
 - 3) المجموعة الضابطة (مدرسة جويرية أم المؤمنين الثانوية): وتم تدريسها وحدة تصنيف الكائنات الحية من قبل معلمة العلوم بالطريقة الاعتيادية، وتضم (30) طالبة.
- والجدول (1) يظهر فيه عينة الدراسة حسب حسب المدرسة وأعداد الشعب.

الجدول (1)

عينة الدراسة

عدد الطالبات	المدرسة	المجموعة
45	مدرسة إسكان الجامعة الثانوية	المجموعة التجريبية الأولى
40	مدرسة الجبيهة الثانوية	المجموعة التجريبية الثانية
30	مدرسة جويرية أم المؤمنين الثانوية	المجموعة الضابطة
115		المجموع الكلي

أدوات الدراسة:

تمثلت أدوات الدراسة الحالية في الآتي:

أولاً: الاختبار التحصيلي:

لقياس أهداف الوحدة الثانية التي تدور حول (تصنيف الكائنات الحية)، قامت الباحثة بإعداد وتطوير اختبار تحصيلي لقياس متغير التحصيل القبلي والبعدي، ويشمل المستويات المعرفية الثلاثة الأولى من المجال المعرفي لتصنيف بلوم للأهداف التربوية وهي: (التذكر، والفهم، والتطبيق)، ووضع الاختبار بصورته النهائية المكون من (40) فقرة كما في الملحق (1) مع جدول المواصفات، مرفقاً به تعليمات الاختبار ونموذج الإجابة الخاصة به.

صدق الاختبار:

للتأكد من صدق محتوى الاختبار، تم عرضه بصورته الأولية مع قائمة الأهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص المبينة أسماؤهم في الملحق (3)، لإبداء رأيهم في تمثيل

الأهداف السلوكية للمادة التعليمية، ومدى ملاءمة فقرات الاختبار للأهداف السلوكية الموضوعية، ومدى مناسبة الصياغة اللغوية لفقرات الاختبار. وبناء على اقتراحاتهم، تم إجراء التعديلات على بعض فقرات الاختبار.

ثبات الاختبار التحصيلي

للتأكد من ثبات الاختبار، استخدمت الباحثة طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test – retest)، إذ قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (35) طالبة من خارج عينة الدراسة بفواصل زمني مدته أسبوعان بين التطبيق الأول والثاني، وتم حساب معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون، إذ بلغ معامل الثبات (0.84)، كما تم حساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام كيوودور رشرتسون 20 (KR20) وقد بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.80)، واعتبرت هذه القيمة كافية لأغراض الدراسة الحالية.

وبعدها قامت الباحثة بقياس معامل الصعوبة والتمييز للاختبار التحصيلي، ويظهر ذلك في الملحق (4)، بحيث كانت قيم معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار المطبق على العينة الاستطلاعية تراوحت بين (0.39 - 0.57)، مما يعني أنه لا توجد فقرات ذات معامل صعوبة أكثر من (0.85) أو أقل من (0.20). وتعد هذه القيم لمعاملات الصعوبة والتمييز مقبولة تربوياً لاستخدام هذا الاختبار في الدراسة الحالية.

ثانياً: مقياس التفكير التأملي:

يعد التفكير التأملي نمطاً من أشكال التفكير المهمة التي يحتاجها الفرد في تعامله مع الكثير من المواقف المعقدة، ويدخل هذا التفكير في الكثير من المجالات العلمية والاجتماعية والتربوية. ولذلك فقد تم استخدام مقياس مترجم للتفكير التأملي لكيمبير ورفاقه (Kember, Leung,

،Jones, Loke, Mckay, Sinclair, Tse,Webb, Wong, Wong, & Yeung ,2000)

كما ورد في ريان (2010)، في الملحق (2).

صدق مقياس التفكير التألمي:

للتأكد من صدق مقياس التفكير التألمي، تم عرض المقياس على (10) من المحكمين، وقد طُلب منهم الحكم على مدى مناسبة الفقرات لتفكير طالبات في الصف السابع، ومدى دقة فقرات المقياس في السماح للطالبات باستخدام تفكيرهن التألمي، بالإضافة إلى السلامة اللغوية للفقرات. وفي ضوء اقتراحات المحكمين وآرائهم، قد تم تعديل بعض الفقرات، ووضع المقياس في صورته النهائية كما يتضح من الملحق (2) وهو مؤلف من (16) فقرة.

ثبات مقياس التفكير التألمي:

للتأكد من ثبات المقياس، استخدمت الباحثة طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test – retest)، إذ قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (35) طالبة من خارج عينة الدراسة، بفواصل زمني مدته أسبوعان بين مرتي التطبيق، وتم حساب معامل الثبات بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار باستخدام معامل ارتباط بيرسون إذ بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.81) كما تم حساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا وقد بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.89)، واعتبرت هذه القيمة كافية لأغراض الدراسة الحالية.

إعداد الخطط التدريسية:

قامت الباحثة بإعداد خطط تدريسية لوحدة (تصنيف الكائنات الحية) وهي الوحدة الثانية من مادة العلوم للصف السابع، وفق نمطين من أنماط الذكاء، (نمط الذكاء المكاني/البصري، ونمط الذكاء العاطفي)، حيث قامت الباحثة بإعداد مجموعة من خطط التدريس مقسمة إلى نمطين النمط الأول

حسب نظرية الذكاءات المتعددة نمط الذكاء المكاني/ البصري كما في الملحق (6)، والنمط الثاني نمط الذكاء العاطفي كما في الملحق (7) مع مقدمة لكل نمط تتضمن التعريف بكل ذكاء وتوضيح أنماط التدريس المتبعة لتنفيذه، ووسائل التقويم المناسبة لذلك النمط، كذلك تمّ التحضير حسب الطريقة الاعتيادية، وتسليم التحضيرات الثلاثة للمعلمات.

كما قامت الباحثة بتحضير الدروس من خلال تحديد الأهداف التعليمية المستخدمة في الحصة، وخطّة السير في الدرس، بعد عرض التمهيدي، وإجراءات تنفيذ النمط المستخدم في الدرس، والوسائل التي يمكن تقويم الطالبات من خلالها.

ولإيجاد صدق الخطط، تم عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في مجال المناهج وطرق التدريس، وكذلك بعض معلمات العلوم من ذوي الخبرة والكفاءة في هذا الميدان، لتعديل ما يجب تعديله، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة لها في ضوء اقتراحاتهم وآرائهم. وقد اقتصرَت الباحثة على عرض بعض تحضيرات الدروس وليس جميعها حتى لا يتضخم حجم الرسالة، ومن أراد جميع التحضيرات عليه مراسلة الباحثة على البريد الإلكتروني الآتي:

ShireenKhalili@yahoo.com

تصميم الدراسة ومتغيراتها:

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

1- المتغير المستقل: ويتمثل بالنمط المستخدم في التدريس وله ثلاثة مستويات :

- نمط الذكاء المكاني/البصري.

- نمط الذكاء العاطفي.

- الطريقة الاعتيادية.

2- المتغيرات التابعة: وتشمل الآتي:

- التحصيل.

- التفكير التأملي.

واتبعت الدراسة التصميم شبه التجريبي Quazi Experimental Design والذي يمكن توضيحه

كالآتي:

الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	المعالجة التجريبية	مجموعة الدراسات الثلاث
O1	O2	X1	G1
O1	O2	X2	G2
O1	O2	—	G3

حيث:

G1: تمثل المجموعة التجريبية الأولى.

G2: تمثل المجموعة التجريبية الثانية.

G3: تمثل المجموعة الضابطة.

O1: يمثل الاختبار القبلي للتحصيل أو للتفكير التأملي.

O2: يمثل الاختبار البعدي للتحصيل أو للتفكير التأملي.

X1: يمثل نمط الذكاء المكاني/البصري (المجموعة الأولى).

X2: يمثل نمط الذكاء العاطفي (المجموعة الثانية).

_: يمثل الطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة).

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، استخدمت الباحثة الإحصائيات الآتية:

- 1- تحليل التباين المصاحب ANCOVA لاختبار الفرضيتين الأولى والثانية.
- 2- اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتحديد الفروق الفردية.
- 3- معامل ارتباط بيرسون، وذلك للتأكد من ثبات الاختبار التحصيلي ومقياس التفكير التأملي.
- 4- معامل الاتساق الداخلي لحساب الاختبار التحصيلي حسب معادلة كيودور رشرتسون 20 (KR20).
- 5- معامل الاتساق الداخلي لحساب مقياس التفكير التأملي حسب معادلة كرونباخ ألفا.

إجراءات الدراسة:

قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

- 1- تحديد مجتمع الدراسة والعينة.
- 2- تحديد الوحدة قيد الدراسة من كتاب العلوم للصف السابع المقرر من وزارة التربية والتعليم في الأردن (وحدة تصنيف الكائنات الحية).
- 3- إعداد خطط تدريسية لوحدة تصنيف الكائنات الحية من مادة العلوم.
 - أ- خطط تدريسية حسب نظرية الذكاءات المتعددة نمط الذكاء المكاني/البصري.
 - ب- خطط تدريسية بنمط الذكاء العاطفي.
- 4- إعداد الاختبار التحصيلي لمادة العلوم.

- 5- اختيار المقياس المترجم لكيمبر ورفاقه للتفكير التأملي.
- 6- تحكيم كل من الاختبار التحصيلي والمقياس المترجم لكيمبر ورفاقه للتفكير التأملي بعرضهما على المحكمين.
- 7- التأكد من ثبات الاختبار التحصيلي ومقياس التفكير التأملي باستخدام طريقة (test-retest)، واستخراج معامل ارتباط بيرسون بينهما.
- 8- تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي ومقياس التفكير التأملي على مجموعات الدراسة الضابطة والتجريبية، وذلك بهدف اختبار تكافؤهما في التحصيل والتفكير التأملي.
- 9- التنسيق مع معلمات العلوم للشعب الصفية التي وقع عليها الاختيار لتدريس الموضوعات المحددة وفق الخطط التدريسية التي تم إعدادها من قبل الباحثة، وتدريب المعلمات على كيفية التطبيق الصحيح للخطط التدريسية، والكيفية الصحيحة لتفعيل نمطي الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي، مع مراعاة اختيار معلمات يحملن المؤهلات العلمية ذاتها، ولديهن عدد متقارب من سنوات التدريس.
- 10- بعد انتهاء المعلمات من تدريس المحتوى المحدد، تم تطبيق اختبار التحصيل البعدي، ومقياس التفكير التأملي على شعب المجموعة الضابطة والتجريبية.
- 11- قامت الباحثة بجمع البيانات ووضعها في الجداول الملائمة.
- 12- قامت الباحثة بتحليل البيانات إحصائياً مستخدمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية. SPSS
- 13- استخلاص النتائج ومناقشتها.
- 14- تقديم التوصيات والمقترحات وفق ما تمّ التوصل إليه من نتائج.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتحقق من فرضياتها. وفيما يأتي نتائج

الدراسة بناء على أسئلتها:

أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول : والذي ينص على الآتي: هل تختلف متوسطات التحصيل لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، باختلاف نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على اختبار التحصيل لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، حسب نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي)، والجدول (2) يبين ذلك:

الجدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على اختبار التحصيل القبلي والبعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم ، وفقاً لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي)

الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		العدد	نمط الذكاء المستخدم
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
6.80	18.67	4.281	12.57	30	ضابطة
6.01	25.58	4.354	11.38	40	الذكاء العاطفي
5.94	26.62	3.603	12.87	45	الذكاء المكاني/ البصري

ويلاحظ من الجدول (2) أن المتوسط الحسابي لأداء أفراد الدراسة على اختبار التحصيل البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي اللواتي درسن مادة العلوم، وفقاً لمتغير نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري) قد بلغ (26.62)، وهو أعلى من المتوسط الحسابي لأداء أفراد الدراسة اللواتي درسن باستخدام نمط الذكاء العاطفي، والذي بلغ (25.58)، بينما جاءت المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (18.67) وتم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) والجدول (3) يبين نتائج التحليل:

الجدول (3)

نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لأداء أفراد الدراسة على اختبار التحصيل البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، وفقاً لمتغير نمط الذكاء المستخدم في التدريس

مستوى الدلالة	قيمة الإحصائي (ف)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.000	38.652	1111.391	1	1111.391	الاختبار القبلي
0.000*	23.265	668.940	2	1337.881	نمط الذكاء المستخدم في التدريس
		28.753	111	3191.629	الخطأ
			114	5561.165	الكلّي المعدل

* الفرق دال إحصائياً.

ويتبين من الجدول (3) أن قيمة (ف) بالنسبة لنمط الذكاء المستخدم في التدريس بلغت (23.265)، وبمستوى دلالة يساوي (0.000)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة على اختبار التحصيل البعدي لدى طالبات الصف السابع

الأساسي في مادة العلوم، وفقا لمتغير نمط الذكاء المستخدم في التدريس، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية الأولى والتي تنص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي بمادة العلوم، تعزى لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية. كما تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة، والتي تظهر في الجدول (4) الآتي:

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والأخطاء المعيارية المعدلة لأداء أفراد الدراسة على اختبار التحصيل البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، حسب نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي)

نمط الذكاء المستخدم	العدد	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
ضابطة	30	18.44	0.980
الذكاء العاطفي	40	26.27	0.855
الذكاء المكاني/ البصري	45	26.16	0.803

وبلاحظ من الجدول (4) السابق أنّ المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام نمط الذكاء العاطفي بلغ (26.27)، في حين بلغ المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التي تعلمت باستخدام نمط الذكاء المكاني/ البصري (26.16)، أما المتوسط الحسابي المعدل للذين تعلموا باستخدام الطريقة الاعتيادية (18.44) ، ولمعرفة عائدة الفروق تم استخدام اختبار شيفيه لمعرفة لصالح من كانت الفروق، كما يتبين من الجدول (5) الآتي:

الجدول (5)

اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية المعدلة على اختبار التحصيل المعدل لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم حسب نمط الذكاء المستخدم في التدريس

نمط الذكاء المستخدم	المتوسط الحسابي المعدل	الذكاء العاطفي	الذكاء المكاني/ البصري	ضابطة
	26.27	26.27	26.16	18.47
الذكاء العاطفي	26.27	-	0.11	*7.80
الذكاء المكاني/ البصري	26.16	-	-	*7.69
ضابطة	18.44	-	-	-

*الفرق دال احصائياً.

ويتضح من الجدول (5) السابق أن الفرق كان لصالح المجموعتين التجريبيتين اللتان تعلمتا باستخدام نمطي الذكاء (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) حيث كان الفرق لصالح نمطي الذكاء (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) عند مقارنة كل منهما بالمجموعة الضابطة، في حين لا يوجد فرق دال احصائياً في التحصيل بين نمطي الذكاء (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي).

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: والذي ينص على الآتي: هل تختلف متوسطات التفكير التأملية لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، باختلاف نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية ؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير التأملي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، حسب نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي)، والجدول (6) يبين ذلك:

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير التأملي القبلي والبعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، وفقا لمتغير نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي)

المقياس البعدي		المقياس القبلي		العدد	نمط الذكاء المستخدم
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
4.98	59.37	0.98	48.60	30	ضابطة
5.32	61.03	0.85	45.88	40	الذكاء العاطفي
5.10	62.36	0.80	48.29	45	الذكاء المكاني/ البصري

ويلاحظ من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي لأداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير التأملي البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم ، وفقا لنمط الذكاء (الذكاء المكاني/البصري) الذي استخدم في التدريس قد بلغ (62.36)، وهو أعلى من المتوسط الحسابي لأداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير التأملي البعدي اللواتي درسن باستخدام نمط الذكاء العاطفي، والذي بلغ (61.03)، بينما جاءت المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية في المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (59.37) وتم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) والجدول (7) الآتي يبين نتائج التحليل:

الجدول (7)

نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لأداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير التأملي البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، وفقاً لمتغير نمط الذكاء المستخدم في التدريس

مستوى الدلالة	قيمة الإحصائي (ف)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.000	61.421	1058.079	1	1058.079	مقياس التفكير التأملي القبلي
*0.002	6.447	111.057	2	222.115	نمط الذكاء المستخدم في التدريس
		17.227	111	1912.174	الخطأ
			114	3131.530	الكلّي المعدل

*الفرق دال إحصائياً.

ويظهر من الجدول (7) أن قيمة (ف) بالنسبة لنمط الذكاء المستخدم في التدريس بلغت (6.447)، وبمستوى دلالة يساوي (0.002)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة على مقياس التفكير التأملي البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، وفقاً لمتغير نمط الذكاء المستخدم في التدريس، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات التفكير التأملي لطالبات الصف السابع الأساسي بمادة العلوم، تعزى لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية. كما تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة، والتي تظهر في الجدول (8) الآتي:

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والأخطاء المعيارية المعدلة لأداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير التألمي البعدي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، حسب نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي)

الخطأ المعيارى	المتوسط الحسابى المعدل	العدد	الطريقة
0.76	58.76	30	ضابطة
0.67	61.97	40	الذكاء العاطفى
0.62	61.92	45	الذكاء المكاني/ البصري

ويلاحظ من الجدول (8) أنّ المتوسط الحسابى المعدل للتفكير التألمى لطالبات الصف السابع الأساسى فى مادة العلوم للمجموعة التجريبية التى تعلمت باستخدام نمط الذكاء العاطفى بلغ (61.97)، فى حين بلغ المتوسط الحسابى المعدل للمجموعة التى تعلمت باستخدام نمط الذكاء المكاني/البصري (61.92)، أما المتوسط الحسابى المعدل للذين تعلموا باستخدام الطريقة الاعتيادية (58.76) ، ولمعرفة عائدة الفروق تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لمعرفة لصالح من كانت الفروق، والجدول (9) الآتى يوضح ذلك:

الجدول (9)

اختبار شيفيه للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية المعدلة على مقياس التفكير التألمي المعدل لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم حسب نمط الذكاء المستخدم في التدريس

ضابطة	الذكاء المكاني	الذكاء العاطفي	المتوسط الحسابي المعدل	نمط الذكاء
58.76	61.92	61.97	61.97	الذكاء العاطفي
3.11*	0.07	-	61.92	الذكاء المكاني/ البصري
3.06*	-	-	58.76	ضابطة

*الفرق دال احصائياً.

ويتبين من الجدول (9) السابق أن الفرق كان لصالح المجموعتين التجريبيتين اللتان تعلمتا باستخدام نمطي الذكاء (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) عند مقارنة كل منهما بالمجموعة الضابطة، في حين كان لا يوجد فرق دال احصائياً في التفكير التألمي بين نمطي الذكاء (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي).

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمناقشة النتائج، والتوصيات التي خلصت إليها هذه الدراسة، والتي هدفت التعرف إلى فاعلية استخدام نمطي الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري وأثرهما على التحصيل والتفكير التأملي في تدريس العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمان. وذلك كالآتي:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

والذي ينص على الآتي: هل تختلف متوسطات التحصيل لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، باختلاف نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية؟

وقد انبثقت من هذا السؤال الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على الآتي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي بمادة العلوم، تعزى لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية.

وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود تأثير إيجابي للتدريس بنمط الذكاء المستخدم (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) في تحصيل طالبات الصف السابع لمادة العلوم مقارنةً بالطريقة الاعتيادية. وبذلك، تم رفض الفرضية الأولى.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى فاعلية التدريس باستخدام هذين النمطين للذكاء في تدريس مادة العلوم، اللذين يهتمان بالتطبيق العملي، والاستفادة من البيئة المحيطة وربطها بالمادة العلمية بأسلوب ممتع

يساعد الطالبات على تنمية مهارتهن وتعلم مهارات جديدة في الوقت ذاته، مما يبسط المعلومة العلمية ويجعل تذكرها وفهمها أبسط على الطالبات، وبالتالي تحسين التحصيل لديهن. كما أن هذين النمطين يمكنان المعلمة والطالبات من الاستفادة من خبراتهن السابقة والعمل على دمجها في الخبرات الجديدة التي تتعرض لها الطالبات من خلال استخدام نمطي الذكاء (الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي) **مما** يساعدهن على التمكن من المعلومة التي يتلقينها والعمل على تطويرها.

بالإضافة إلى ما سبق، فقد يعود السبب في هذه النتيجة إلى أن التدريس بهذين النمطين يتطلب استخدام خطوات منظمة تتطلب مشاركة الطالبات أنفسهن في المناقشة للأسئلة والصور والأفلام الوثائقية التي تُعرض خلال تنفيذ نمطي الذكاء، وبالتالي الحصول على نتائج جيدة.

ففي نمط الذكاء المكاني/البصري يتم عرض المفاهيم الأساسية للدرس بطريقتين، الأولى تعرض فيها المفاهيم منفردة، ثم تعرض بالطريقة الثانية على شكل صور ممثلة لتلك المفاهيم. وهذا كله يتيح للمعلمة إجراء جلسة مناقشة ممتعة مع الطالبات، بحيث تقوم كل طالبة بالاستفادة من خبراتها السابقة بما يخص هذه المفاهيم، ومناقشة هذه الخبرات مع زميلاتها، وذلك يتيح للمعلمة التعرف على الخبرات السابقة للطالبات والعمل على تطويرها والاستفادة منها بالخبرات الجديدة التي ستعرض لها الطالبات خلال التدريس بنمط الذكاء. كما يمتاز نمط الذكاء المكاني/ البصري بالعمل التجريبي الذي يتميز هنا بطريقة عرض النتائج فيه. حيث تقوم كل مجموعة بتنفيذ التجربة المطلوبة وعرض نتائجها برسم عينات التجربة التي يتم مشاهدتها من خلال المجهر وتشكيلها باستخدام المعجون مما يمكن الطالبات من وصف أجزاء عينة الكائن الحي بدقة أكبر، والتمكن من تذكر تركيب جسمه وخصائصه بتخزين تلك الصور والنماذج في أذهانهن على شكل شاشة ذهنية، يمكن الرجوع إليها واسترجاع الصور المخزنة فيها وقت الحاجة.

أما نمط الذكاء العاطفي والتي تقوم بالدرجة الأساس على عنصر ربط المعلومة العلمية بالعبارات الخاصة بالذكاء العاطفي، عن طريق عرض فيلم وثائقي قصير على الطالبات وطرح عدد من الأسئلة للمناقشة بحيث تستطيع الطالبات الربط بين ما تم مناقشته والتوصل إليه وبين عبارة الذكاء العاطفي المعروضة التي بمعناها ومضمونها إما أن تعمل على زيادة ثقة الطالبة بنفسها وتقديرها لذاتها، أو تنظم علاقة الطالبة بزميلاتها، وبهذا التمهيد تكون الطالبات قد استعددن نفسياً لتلقي مفاهيم ومعلومات الدرس، عن طريق تقسيمهن إلى مجموعات غير متجانسة، بحيث يتم توزيع المهمات على كل طالبة داخل كل مجموعة بطريقة تتناسب مع مقدراتها وميولها لعمل التجارب الخاصة بالدرس. وذلك يزيد من دافعية الطالبة نحو العمل ويزيد من ثقتها بنفسها، ويعطيها شعوراً بالاطمئنان نحو الدرس ونحو المهمة الموكلة إليها. وبالتأكيد، فإن هذا سيزيد من تفاعلها مع زميلاتها في المجموعة ويقلل من شعور القلق والتوتر لديها، مما يشجع الطالبات على التفكير والمشاركة في الأسئلة المطروحة على المجموعات فيما يشبه العصف الذهني، على أن يتم كل ذلك من جانب المعلمة والطالبات في جو يسوده الاحترام وعدم المقاطعة.

وقد جاءت هذه النتائج، فيما يتعلق بتحصيل الطالبات، منسجمة مع النتائج التي أشارت إليها كل من دراسة فاتوم (Fatoum, 2008)، التي تحدثت عن العلاقة بين الذكاء العاطفي والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية، ودراستي فلاحزادة (Fallahzadeh, 2011)، وماريتشيلفي وراجان (Maraichelvi; & Rajan, 2013)، اللتان تحدثتا عن العلاقة ما بين الذكاء العاطفي والأداء الأكاديمي. وأما بالنسبة للسلوك الاجتماعي من حيث طريقة التواصل والتعاون مع الآخرين والمقدرة على مواجهة الضغوط، فقد جاءت كل من دراسة الأسطل (2010) التي درست العلاقة بين الذكاء العاطفي ومهارات مواجهة الضغوط، ودراسة العلوان (2011)، التي اهتمت بدراسة علاقة

الذكاء العاطفي بالمهارات الاجتماعية، متفقتين مع الدراسة الحالية من حيث أن استخدام نمط الذكاء العاطفي له الأثر الإيجابي في تعديل سلوك الفرد.

وقد اتفقت أيضاً دراسة أبو مصطفى (2010)، ودراسة الرشيدي (2011)، ودراسة هندال (Hindal,2014) مع نتائج الدراسة الحالية، بأن التدريس بنمط الذكاء المكاني/ البصري كان له أثر إيجابي على نتائج التحصيل عند الطلبة.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

والذي ينص على الآتي: هل تختلف متوسطات التفكير التأملي لطالبات الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، باختلاف نمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية ؟

وقد انبثقت من هذا السؤال الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على الآتي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في متوسطات التفكير التأملي لطالبات الصف السابع الأساسي بمادة العلوم، تعزى لنمط الذكاء المستخدم في التدريس (الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية.

وقد كشفت نتائج هذه الدراسة الحالية عن تفوق في متوسطات التفكير التأملي لدى طالبات المجموعتين التجريبيتين عند استخدام نمطي الذكاء (الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري) في التدريس، حيث كان المتوسط الحسابي المعدل للمجموعتين التجريبيتين اللتان درستا باستخدام نمطي الذكاء (الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/ البصري) هو على التوالي (61.97) و(61.92)، أما المتوسط الحسابي المعدل لطالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية فكان مقداره (58.76).

وقد تعزى هذه النتائج إلى أن التدريس بالطريقة الاعتيادية هو أسلوب يقدم المعلومة مجردة ولا يحفز الطالبة على التفكير، بل يجعلها تحاول حفظ المعلومة فقط، دون النظر إلى ما وراءها. بينما تساعد الطرق غير الاعتيادية في عملية الاستثارة (Stimulation)، أي استثارة التفكير في المعلومة وأهميتها بالنسبة لحياتنا.

فنمط تدريس الذكاء العاطفي أعطى الطالبات فرصة لتأمل البيئة والعلاقات التي تنظم حياة الكائنات الحية المختلفة، والعمل على ربطها بما يمر به الإنسان من أفكار حول نفسه وحول ما يحيطه من أشخاص وبيئة، مما يتيح للطالبات التفكير بطريقة أوضح وأوسع وأصح. وهذا يساعد الطالبات على طرح أكبر عدد من الأفكار، ويشجعهن على ربط المعلومة العلمية بالتجربة والبيئة المحيطة بهن. أما نمط تدريس الذكاء المكاني/ البصري تعتمد على تحفيز حاسة البصر وهي ذات فاعلية أكبر في تثبيت المعلومة لدى الطالبة، عن طريق استخدام الصور والأفلام الوثائقية. ثم يساعد هذا النمط الطالبة على التركيز في المعلومة أكثر عن طريق التخيل ومحاولة رسم أو تشكيل الأشياء بنفسها باستخدام المعجون. وذلك يعزز مقولة كونفوشيوس الشهيرة: " أسمع فأنسى، وأرى فأتذكر، وأعمل فأتعلم ". وهكذا، تكون الطالبات قد أُعطين الفرصة لتأمل الصور والأفلام الوثائقية بدقة وتمعن أكبر، فالخروج عن الاعتيادي والمألوف في التدريس في كلا النمطين يشعر الطالبات بالراحة والتنوع، مما يحزر تفكيرهن ومقدراتهن ويبعدهن عن التفكير فقط بحفظ المعلومات التي تقولها المعلمة.

كما أن نمط تدريس الذكاء العاطفي يبدأ بعبارات مريحة ومشجعة للطالبات، تعمل على زيادة ثقتهن وتقديرهن لذاتهن، وتمنهن الفرصة للتفكير بأمور تخصهن كإنسان لم يفكرن بها مسبقاً، مما يشجع حتى الطالبة الضعيفة على التحدث والمناقشة دون خجل. مما أثر على نتائج الطالبات في التفكير التأملي، وهذا ما لاحظته الباحثة والمعلمة التي قامت بتطبيق النمط على الطالبات في مدرسة الجبيلة

الثانوية، أنهن متفاعلات بدرجة كبيرة مع بعضهن ومع المعلمة.

كما يعود السبب في هذه النتيجة أيضاً إلى تفوق الطالبات في الاختبار التحصيلي وتنمية مقدراتهن على المناقشة والتفكير والمقدرة على فهم المعلومة قبل حفظها، وذلك من خلال تلقي دروس الوحدة باستخدام نمطي (الذكاء العاطفي والذكاء المكاني/البصري)، مما ساعد على تدريبهن على التفكير والتأمل، والاستفادة من خبراتهن السابقة والحالية التي اكتسبها خلال تلقي دروس وحدة تصنيف الكائنات الحية، فكان له أثر إيجابي في الإجابة عن فقرات مقياس التفكير التأملي.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة غوفنك وسيليك (Guvenc & Celik, 2012)، التي هدفت إلى الكشف عن مستويات الذكاء العاطفي ومهارات التفكير التأملي، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة بين الذكاء العاطفي ومهارات التفكير التأملي.

كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة طاشمان وآخرون (2012) التي كان هدفها هو معرفة مدى تأثير استخدام استراتيجيتين هما: استراتيجية الذكاءات المتعددة، واستراتيجية الخرائط المفاهيمية، في تنمية التفكير التأملي في مادة جغرافيا الوطن العربي لدى طلبة تخصص "معلم صف". وقد كانت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام استراتيجية الذكاءات المتعددة من جهة، وبين استخدام استراتيجيتي الخرائط المفاهيمية والاستراتيجية الاعتيادية من جهة أخرى، وكان الفرق واضحاً لصالح استراتيجية الذكاءات المتعددة.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، تم التوصل إلى التوصيات الآتية:

- تشجيع المعلمين والمعلمات العاملين في ميدان التربية استخدام انماط الذكاءات المتعددة بصفة عامة ونمطي الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي بصفة خاصة في البيئة

الصفية مع الطلبة.

- عقد دورات تدريبية لمعلمي ومعلمات مادة العلوم حول كيفية استخدام نمطي الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي في العملية التعليمية التعلّمية، لما لهما من أثر في زيادة درجات التحصيل والتفكير التأملي.
- تضمين المنهج المدرسي في مادة العلوم لأنشطة تثير التفكير التأملي لدى الطلبة.
- عمل مختبرات علمية مهياة بشكل كامل لإجراء التجارب العملية، وعرض الأفلام الوثائقية والصور الممثلة لبيئة الكائنات الحية، مما يزيد من مقدرة الطلبة على التأمل والتعمق في المفاهيم والمحتوى الخاص بمادة العلوم، لفهمها واستيعابها بطريقة علمية واضحة وممتعة.
- قيام المشرفين التربويين بالتعمق بفهم وتطبيق نمطي الذكاء المكاني/البصري والذكاء العاطفي في العملية التعليمية التعلّمية، ومتابعة المعلمين وإرشادهم في كيفية التطبيق من خلال المتابعة الصفية لهم.
- إجراء دراسات ميدانية جديدة تتناول انماط الذكاءات المتعددة بصفة عامة ونمطي الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي بصفة خاصة في مجالات أخرى غير العلوم، وكذلك مع متغيرات أخرى غير التحصيل والتفكير التأملي، كالدافعية والتفكير الناقد، وفي مستويات ومراحل تعليمية أخرى.

المراجع

أبو الخير، دينا يعقوب(2014). "تدريس أطفال الروضة باستخدام استراتيجيتين قائمتين على الذكاء الحركي والذكاء المكاني وأثرهما في حفظ القرآن الكريم"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، عمّان، الأردن.

أبو عمشة، خالد حسين(2012). "أهمية التفكير التأملي وأثره في تعليم الطلبة"، (أطروحة دكتوراه منشورة)، جامعة عمان العربية، عمّان، الأردن.

أبو مصطفى، سهيلة سليمان (2010). "العلاقة بين القدرة المكانية والتحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف السادس الأساسي بمدارس وكالة الغوث"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

الأسطل، مصطفى رشاد (2010). "الذكاء العاطفي وعلاقته بمهارات مواجهة الضغوط لدى طلبة كليات التربية بجامعة غزة"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
الأسعر، صفاء وكفافي، علاء الدين (2000). **الذكاء الوجداني**، القاهرة: دار قباء للنشر والتوزيع.

جولمان، دانيال (2015). **الذكاء العاطفي**، (مكتبة جرير)، الرياض : مكتبة جرير.

حسين، محمد عبد الهادي(2003). **قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة**. ط1. عمّان: دار الفكر.

حميد، شادي عبد الحافظ (2013). " أثر توظيف أساليب التقويم البديل في تنمية التفكير التأملي ومهارات رسم الخرائط بالجغرافيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة.

الخفاف، إيمان عباس (2011). الذكاءات المتعددة برنامج تطبيقي. ط1. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

خوالدة، أكرم صالح (2012). التقويم اللغوي في الكتابة والتفكير التأملي. ط1. عمان: دار حامد للنشر والتوزيع.

خوالدة، محمود عبدالله (2004). الذكاء العاطفي الذكاء الإنفعالي. ط1. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

الرشيدي، نواف عزيز (2011). "تدريس الرياضيات لطلاب الصف التاسع باستخدام نمطين من أنماط الذكاءات المتعددة وأثر ذلك في التحصيل والدافعية"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان ، الأردن.

ريان، عادل (2010). " دلالة التمايز في مستويات التفكير التأملي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في ضوء فاعلية الذات الرياضية "، (أطروحة دكتوراه منشورة)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، الخليل، فلسطين.

سعادة، جودت أحمد (2014). التعلم الخبراتي أو التجريبي. ط1. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

السفاريني، إياد (2006). الذكاء العاطفي. ط1. دمشق: دار الأوائل للنشر والتوزيع.

طاشمان، غازي والخريشة، سعود والمساعد، مفضي والمقصص، محمد (2012). " أثر استخدام استراتيجيتي: الذكاءات المتعددة، والخرائط المفاهيمية، في تنمية التفكير التأملي في مبحث جغرافيا الوطن العربي لدى طلبة معلم الصف في جامعة الإسراء في الأردن "، مجلة الجامعة الإسلامية

عبد الفتاح، سعيد أحمد (2011). أثر الذكاءات المتعددة على التحصيل الدراسي والدافعية والاندماج في

العمل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ط1، دسوق: دار العلم و الإيمان.

عبيد ، وليم وعفانة ، عزو (2002). التفكير والمنهاج المدرسي، الكويت : مكتبة الفلاح.

عبيد، وليم وعفانة، عزو (2003). التفكير والمنهاج المدرسي، الكويت: دار الفلاح للنشر والتوزيع.

عفانة، عزو إسماعيل والخازندار، نائلة نجيب (2009). التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة، ط1،

عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العلوان، أحمد (2011). "الذكاء الإنفعالي وعلاقته بالمهارات الاجتماعية وأنماط التعلق لدى الجامعة في

ضوء متغيري التخصص و النوع الاجتماعي للطالب"، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 7 (2)

.144-125

العمادي، جيهان (2009). "أثر استخدام طريقة لعب الأدوار في تدريس القراءة على تنمية التفكير التأملي

لدى طلبة الصف الثالث الأساسي بمدارس خان يونس"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية

التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

الفار، زياد يوسف (2011). "مدى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (webquests) في

تدريس الجغرافيا علي مستوى التفكير التأملي والتحصيل لدي تلاميذ الصف الثامن الاساسي"،

(رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

قطامي، نايفة (2009). تفكير وذكاء الطفل. ط1. عمان: دار المسيرة للنشر و التوزيع.

مبيض، مأمون (2003). الذكاء العاطفي والصحة العاطفية، بيروت: المكتب الإسلامي.

مجيد، سوسن شاكر (2009). تنمية وتدريب الذكاءات المتعددة للأطفال. ط1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

ناسه، ايناس السيد (2009). الإعلام المرئي وتنمية ذكاءات الطفل العربي. ط1. عمان: دار الفكر.

نوفل، محمد بكر (2007). الذكاء المتعدد في غرفة الصف. ط1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

يوسف، سليمان عبد الواحد (2010). الذكاءات المتعددة نافذة على الموهبة والتفوق والإبداع. ط1. المنصورة : المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية

Diezmann, Carmel, M. & Watters, J. (2000).” Identifying and supporting spatial intelligence in young children”. **Contemporary Issues in Early Childhood**, 1(3), 299-313.

Fallahzadeh, H. (2011). “The relationship between emotional intelligence and academic achievement in medical science students in Iran”. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 3, 1461-1466.

Fatum, B. (2008).”The Relationship between emotional intelligence and Academic Achievement In Elementary School Children”. University of San Francisco, Doctoral Dissertations (paper 265).

Gardner, H. (1983). **Frames of mind, the theory of multiple intelligences**. New York: Basic Books.

Gardner, H. (2011). **Frames of mind, the theory of multiple intelligences**. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1999). **Intelligence reframed**. New York: Basic Books.

- Goleman,D.(1995).**Emotional intelligence**. NewYork: Basic Books.
- Goleman,D.(2005).**Emotional intelligence: What it can matter more than IQ**. New York : Bantam books.
- Guvenc, Z. & Celik, K. (2012). “The Relationship between the Reflective Thinking Skills and Emotional Intelligences of Class Teachers”. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(16), 223-234.
- Hindal, H. (2014). “Visual-Spatial Learning: A Characteristic of Gifted Students”. *European Scientific Journal*, 10(13), 557-574.
- Karen, G. (2001). “Multiple intelligence theory: A frame work for personalizing science curricula”.*School Science and Mathematics Journal*, 101 (4), 180 -193.
- Kember, D. , Leung, D. , Jones, A. , Loke, A. , Mckay, J. , Sinclair, K. , Tse, H. , Webb, C. , Wong, F. , Wong, M. & Yeung, E. (2000) .
“Development of a Questionnaire to Measure the Level of Reflective Thinking”. *Assessment & Evaluation in Higher Education* , 25 (4), 381 – 395.
- lee,H.(2005).” Understanding and assessing preservice teachers’ reflective thinking”.*Teaching And Teachers Education*, 21 , 699 – 715.
- Li-Ming, L.(2007).”The relationships between creativity, drawing ability, and visual/ spatial intelligence: A study of Taiwan’s third-grade children”. *Asia Pacific Education Research Institute*,8, (3),343-352.

- Maraichelvi, A. & Rajan, S. (2013). “ The relationship between emotional intelligence and the academic performance among final year undergraduates”. *Universal Journal of Psychology*, 1(2), 41-45.
- Mayer, J.D., Dipaolo, M.T.& Salovey, P. (1990).” Perceiving affective content in ambiguous visual stimuli: A component of emotional intelligence”. *Journal of Personality Assessment*, 54(3&4), 772-781.
- Rabab’h, B. & Arsaythamby V. (2015). “Spatial visualization as mediating between mathematics learning strategy and mathematics achievement among 8th grade students”. *International Education Studies*, 8(5), 1-11.
- Yenilmez, K. & Kakmaci, O. (2015). “Investigation of the relationship between the spatial visualization success and visual/spatial intelligence capabilities of sixth grade students”. *International Journal of Instruction*, 8(1), 189-204.

الملاحق

ملحق (1) الاختبار التحصيلي

الأستاذ / الدكتور حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الباحثة بإجراء دراسة تهدف إلى "استخدام نمطي الذكاء المكاني/البصري، والذكاء العاطفي، في تدريس العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمان، وأثر ذلك في التحصيل والتفكير التأملي" وذلك للحصول على درجة الماجستير في التربية، تخصص/ مناهج وطرق تدريس، من جامعة الشرق الأوسط. وتتناول هذه الدراسة وحدة (تصنيف الكائنات الحية) من الوحدة الثانية في مادة العلوم (الفصل الأول) للصف السابع للعام 2016/2015م في محافظة عمان/ لواء الجامعة. وعملت الباحثة على إعداد الاختبار التحصيلي لتلك الوحدة الدراسية، من أجل قياس الجانب المعرفي بمستوياته الثلاثة: (المعرفة، والفهم، والتطبيق). ويتكون الاختبار من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بصورته الأولية.

يرجى التكرم بالاطلاع على الاختبار التحصيلي، وإبداء آرائكم حول الأمور الآتية:

1. مراعاة فقرات الاختبار لجوانب المعرفة. 2. مراعاة فقرات الاختبار للفروق الفردية بين الطلبة.
3. الدقة العلمية واللغوية للفقرات. 4. مراعاة طول الاختبار.
5. وضع أي ملاحظات أخرى ترونها مناسبة.

وتتقدم الباحثة لسيادتكم بجزيل الشكر على ما ستبدلونه من جهد في هذا المجال الذي سيكون له الأثر الفعال في إنجاز هذه الدراسة، والإسهام في تحسين تدريس العلوم وتطويره، والله وحده ولي التوفيق والسداد.

الباحثة

شرين عبد الرحمن الخليلي

2015

الأهداف التي يحققها الاختبار التحصيلي:

(1) الأهداف من مستوى المعرفة

ستكون الطالبة بعد الانتهاء من تدريس وحدة تصنيف الكائنات الحية والقيام بالأنشطة

المطلوبة، قادرة على أن:

- تُحدد أهم الأسس التي اعتمد عليها في تصنيف الكائنات الحية حديثاً.
- تذكر الأساس التي تصنف بها الطلائعيات ككائنات حية.
- تُسمي المجموعات التصنيفية الأساسية للطلائعيات.
- تُحدد مميزات الأوليات التابعة لمجموعة جذريات القدم.
- تُحدد المجموعة التي ينتمي التريبانوسوما.
- تذكر وسيلة الحركة التي يمتلكها كلا من البراميسيوم والتريبانوسوما والبلازموديوم.
- تُسمي المجموعات الرئيسة للفطريات.
- تُحدد خصائص النباتات اللاوعائية.
- تُحدد خصائص النباتات اللابذرية.
- تذكر سبب تسمية النباتات مغطاة البذور بالنباتات الزهرية.
- تذكر المجموعات الرئيسة للديدان.
- تُحدد خصائص دودة الأرض.

- تعرف سبب تغليف جسم دودة الإسكارس بطبقة سميكة من الجلد.
- تُسمى المجموعات الرئيسة للمفصليات: الحشرات، والقشريات، وعديدات الأرجل، والعنكبيات.
- تُعد المجموعات الرئيسة للبرمائيات.
- تُسمى المجموعات الرئيسة للزواحف.
- تذكر خصائص الثدييات.

(2) الأهداف من مستوى الفهم

ستكون الطالبة بعد الانتهاء من تدريس وحدة تصنيف الكائنات الحية والقيام بالأنشطة

المطلوبة، قادرة على أن:

- تُعلل أهمية تصنيف الكائنات الحية.
- تستخرج بعض الأسس المعتمدة في تصنيف البكتيريا.
- تُفسر كيفية حصول البكتيريا ذاتية التغذية على غذائها.
- تستنتج خصائص الطلائعيات.
- تشتق أهم الأسس المتبعة في تصنيف كل من الأوليات والطحالب.
- تستنتج الأساس المستخدم في تصنيف النباتات إلى وعائية ولاوعائية.
- تستخلص خصائص النباتات معراة البذور.

- تُلخص خصائص المفصليات.
- تُعلل التباين الكبير بين مجموعات اللافقاريات.
- تستخلص خصائص البرمائيات.
- تُعلل بسبب واحد على الأقل تسمية الثدييات بهذا الإسم .

(3) الأهداف من مستوى التطبيق

ستكون الطالبة بعد الانتهاء من تدريس وحدة تصنيف الكائنات الحية والقيام بالأنشطة المطلوبة، قادرة على أن:

- تُطبق خطوات طريقة تحضير شريحة مخبرية لمشاهدة الطلائعيات.
- تستخدم المجهر لدراسة الخصائص الأساسية للطحالب وتمييزها عن غيرها من الكائنات الحية.
- تستخدم المجهر لدراسة تركيب فطر عفن الخبز وتمييزه عن غيره ممن الكائنات الحية .
- ترسم التراكيب المختلفة لأنواع مختلفة من البكتيريا بعد مشاهدتها من خلال المجهر .
- تُدلل الفرق بين النباتات ذوات الفلقة والنباتات ذوات الفلقتين.
- تعطي أمثلة على مجموعة المخروطيات.
- تطرح أمثلة على مجموعات اللافقاريات.
- تستخدم عينات الأسماك لدراسة الخصائص الرئيسية للأسماك.

- تُوظف المعلومات التي درستها عن الثدييات لتحديد أهم مميزات كل من الثدييات الكيسية والثدييات المشيمية.

جدول المواصفات

المحتوى/ الأهداف	تذكر	فهم	تطبيق	المجموع
التصنيف الحديث للكائنات الحية	1	1	-	2
البكتيريا	-	2	1	3
مملكة الطلائعيات	5	2	2	9
مملكة الفطريات	1	-	1	2
المملكة النباتية	3	2	2	7
المملكة الحيوانية	7	4	3	14
المجموع الكلي	17	11	9	37

بسم الله الرحمن الرحيم

الاختبار التحصيلي

تعليمات الاختبار:

عزيزتي الطالبة:

يتألف هذا الاختبار من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ولكل فقرة أربعة أبدال، واحد منها فقط هو الصحيح، فما عليك سوى وضع إشارة (X) في ورقة الإجابة المرفقة أمام رقم الفقرة وتحت الحرف الدال على الإجابة الصحيحة، وفيما يأتي مثال ذلك:

التصنيف الصحيح لنبات الفاصولياء، هو:

أ. وعائي، لابذري.

ب. لا وعائي، بذري.

ج. وعائي، بذري، مغطى البذور، ذو فلقنتين.

د. وعائي، بذري، معرى البذور.

فالإجابة الصحيحة لهذه الفقرة هو البديل (ج). فالمطلوب وضع إشارة (X) في ورقة الإجابة المرفقة تحت الحرف (ج) أمام الرقم الذي يشير إليه.

الباحثة

شرين عبد الرحمن الخليلي

2015

الاختبار التحصيلي لطالبات الصف السابع

في مادة العلوم

الوحدة الثانية / تصنيف الكائنات الحية

الإسم : الشعبة :

المدرسة :

الزمن المخصص للإجابة عن الاختبار (40) دقيقة

ملاحظة: أجب عن جميع الفقرات بوضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيح، مما يأتي:

1- من أهم الأسس التي اعتمد عليها في تصنيف الكائنات الحية حديثاً، الآتي:

- أ. طريقة تغذيتها.
- ب. تركيبها الخلوي.
- ج. مقدرتها على الحركة .
- د. حجمها.

2- الطلائعيات كائنات حية تُصنف إلى مجموعتين رئيسيتين تبعاً ل :

- أ. عدد خلاياها
- ب. أشكالها
- ج. طريقة تغذيتها
- د. وسيلة الحركة

3- المجموعتان التصنيفيتان الرئيستان للطلائعيات هما:

- أ. الأوليات والطحالب .
- ب. جذريات القدم والهدبيات.
- ج. السوطيات والطحالب.
- د. الأوليات وجذريات القدم.

4- من مميزات جذريات القدم كالأميبيا أنها :

- أ. متعددة الخلايا، تعيش حرة، لا تمتلك وسيلة للحركة.
- ب. وحيدة الخلية، تعيش حرة، لا تمتلك وسيلة للحركة.
- ج. متعددة الخلايا، طفيلية، تمتلك أقداماً كاذبة تساعدها على الحركة.
- د. وحيدة الخلية، طفيلية، تمتلك أقداماً كاذبة تساعدها على الحركة.

5- التريبانوسوما كائن حي أولي ينتمي إلى :

أ. الهدبيات ب. جذريات القدم ج. البوغيات د. السوطيات

6- الأوليات التي لا تملك وسيلة للحركة وتنتقل من مكان لآخر عبر الانزلاق في السوائل هي :

أ. جذريات القدم ب. السوطيات ج. البوغيات د. الهدبيات

7- وسيلة الحركة التي يمتلكها البراميسيوم لينتقل من مكان لآخر هي :

أ. السوط ب. الأقدام الكاذبة ج. الأهداب د. الشعيرات

8- أحد الأوليات الآتية يمتلك السوط كوسيلة للحركة ويسبب مرض النوم :

أ. تريبانوسوما ب. بلازموديوم ج. براميسيوم د. الأميبا

9- تصنف الفطريات إلى ثلاث مجموعات رئيسة هي :

- أ. الفطريات الاقترانية، الفطريات الكيسية، وفطر عيش الغراب.
- ب. الفطريات الاقترانية، الفطريات الكيسية، والفطريات الدعامية.
- ج. عفن الخبز، الخميرة، وعيش الغراب.
- د. عفن الخبز، الخميرة، والفطريات الدعامية.

10- تمتاز النباتات اللاوعائية بعدة خصائص منها أنها :

- أ. لا تحتوي على أوعية ناقلة، تتكاثر بالأبواغ، لها سيقان وجذور وأوراق.
- ب. تحتوي على أوعية ناقلة، تتكاثر بالأبواغ، لها أشباه سيقان وأشباه جذور وأشباه أوراق.
- ج. تحتوي على أوعية ناقلة، تتكاثر بالبذور، لها أشباه سيقان وأشباه جذور وأشباه أوراق.
- د. لا تحتوي على أوعية ناقلة، تتكاثر بالأبواغ، لها أشباه سيقان وأشباه جذور وأشباه أوراق.

11- واحدة من الفقرات الآتية تعتبر صحيحة فيما يتعلق بالنباتات اللابذرية :

- أ. تحتوي على أوعية ناقلة، وتتكاثر بالأبواغ.
- ب. لا تحتوي على أوعية ناقلة، وتتكاثر بالأبواغ.
- ج. تحتوي على أوعية ناقلة، وتتكاثر بالبذور.
- د. لا تحتوي على أوعية ناقلة، وتتكاثر بالبذور.

12- تسمى النباتات مغطاة البذور بالنباتات الزهرية لأن بذورها تتكون :

- أ. داخل المتك في الزهرة.
- ب. خارج المبيض في الزهرة.
- ج. داخل المبيض في الزهرة.
- د. على سطح الزهرة.

13- صنفت الديدان إلى ثلاث مجموعات رئيسة هي الديدان :

- أ. الطفيلية، الحلقية، والمسطحة .
- ب. الطفيلية، الأنبوبية، والمسطحة.
- ج. الحلقية، الأنبوبية ، والاسطوانية.
- د. الحلقية، المسطحة، والاسطوانية، .

14- من مميزات دودة الأرض، أن جسمها :

- أ. أنبوبي مقسم إلى حلقات.
- ب. خشن مغلف بطبقة سميكة من الجلد.
- ج. الجهاز الهضمي فيها بسيط له فتحتان.
- د. ناعم غير مغلف بطبقة سميكة من الجلد .

15- الديدان التي تتطفل على جسم الإنسان مثل دودة الأسكارس يتميز تركيب جسمها، بأنه

مغلف بطبقة سميكة من الجلد، لتحميها من:

- أ- الأنزيمات الهاضمة التي يفرزها الجهاز الهضمي للإنسان الذي تتطفل عليه.
- ب. المياه العذبة التي تعيش فيها.
- ج. المياه المالحة التي تعيش فيها.
- د. الأنزيمات الهاضمة التي يفرزها جهازها الهضمي.

16- يمكن تصنيف المفصليات اعتماداً على عدد قطع الجسم، وعدد الزوائد المفصلية إلى أربع مجموعات رئيسة هي :

- أ. الحشرات، الإسفنجيات، العنكبيات، وعديدات الأرجل.
- ب. الحشرات، القشريات، العنكبيات، وعديدات الأرجل.
- ج. الحشرات، القشريات، العنكبيات، وعديدات الأجنحة.
- د. اللاقاريات، القشريات، العنكبيات، وعديدات الأرجل.

17- واحدة من العبارات الآتية صحيحة، تصنف البرمائيات إلى عدة مجموعات كالآتي:

- أ. البرمائيات عديدة الذيل، البرمائيات الذيلية، والبرمائيات عديمة الأرجل.
- ب. البرمائيات عديمة الذيل، البرمائيات الذيلية، والبرمائيات عديدة الأرجل.
- ج. البرمائيات عديمة الذيل، البرمائيات اليرقية، والبرمائيات عديمة الأرجل.
- د. البرمائيات عديمة الذيل، البرمائيات الذيلية، والبرمائيات عديمة الأرجل.

18- المجموعات الرئيسية التي تنتمي إلى الزواحف، هي:

- أ. السلاحف، الديدان، والأفاعي
- ب. السلاحف، التماسيح، السحالي، والأفاعي
- ج. الديدان، التماسيح، السحالي، والأفاعي
- د. التماسيح، السحالي، والأفاعي

19- تمتلك الثدييات خصائص لا توجد في غيرها من الحيوانات، ومن أهم هذه الخصائص :

- أ. تعتنى بصغارها إلى أن تكبر.
- ب. تتكاثر بالولادة، إنثاتها تنتج الحليب لإرضاع صغارها.
- ج. تعيش في بيئات متنوعة.
- د. درجة حرارة جسمها ثابتة.

20- هناك أهمية كبيرة لتصنيف الكائنات الحية تبعاً لأسس عدة، والهدف من ذلك:

- أ. فهم خصائص كل كائن حي على حدة .
- ب. تسهيل دراسة خصائص الكائنات الحية، ولسهولة التعامل معها.
- ج. دراسة خصائص بعض من الكائنات الحية وإهمال البعض الآخر.
- د. تحديد التأثيرات الإيجابية والسلبية للكائنات الحية على البيئة.

21- البكتيريا كائنات مجهرية، بدائية النوى تم تصنيفها اعتماداً على أسس مختلفة منها:

- أ. الشكل وطريقة التغذية
ب. الشكل وطريقة الحركة
ج. طريقة الحركة وطريقة التغذية
د. اللون وطريقة التغذية

22 - تحصل البكتيريا ذاتية التغذية على غذائها، عن طريق:

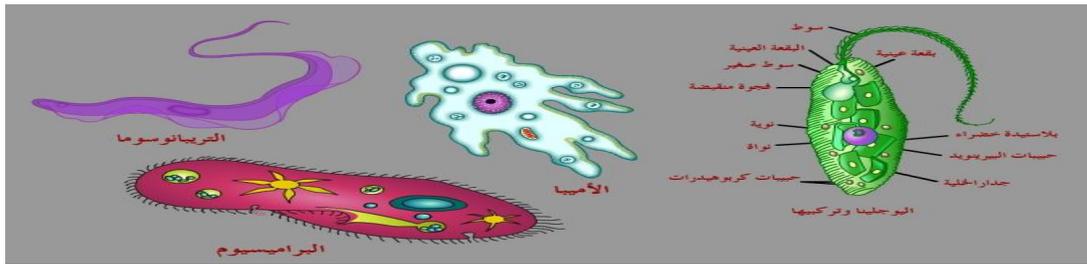
- أ. عملية التركيب الضوئي.
ب. التطفل على الكائنات الحية الأخرى.
ج. تحليل بقايا الكائنات الحية الأخرى.
د. تحليل بقايا الكائنات الحية الأخرى أو عن طريق التطفل على الكائنات الحية الأخرى.

23- الطلائعيات كائنات حية تمتاز أنها :

- أ. وحيدة الخلية، تختلف في ألوانها.
ب. ب. كروية الشكل.
ج. منها وحيد الخلية، ومنها عديد الخلايا، تتنوع في أشكالها وتختلف في ألوانها.
د. عديدة الخلايا، تتنوع في أشكالها وتختلف في ألوانها.

24 - فيما يأتي أشكال تمثل بعضاً من أنواع الأوليات، تأملي الأشكال جيداً واختاري الأساس

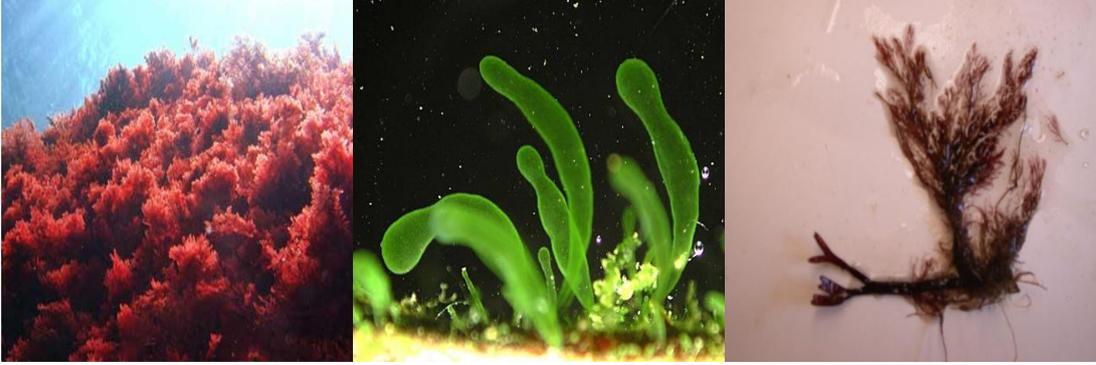
الصحيح المتبع لتصنيف تلك الأوليات لأربع مجموعات:



- أ. عدد الخلايا
ب. طريقة الحركة
ج. اللون
د. الحجم

- أ. عدد الخلايا
ب. طريقة الحركة
ج. اللون
د. الحجم

25- الشكل الموضح أدناه يمثل أمثلة على الطحالب، تم عرضها أمامك وطلب منك تصنيفها فأبي من الخيارات التالية هو الأفضل كأساس لتعيينه لتصنيف الطحالب:



أ. الحجم ب. اللون ج. مكان العيش د. اللزوجة

26- قام العلماء بتصنيف النباتات الى وعائية ولاوعائية، تبعاً ل:

أ. حجمها الصغير ب. عدم امتلاكها لأوعية ناقلة
ج. لونها د. مكان عيشها

27- من خصائص النباتات معراة البذور، أنها تنتج بذوراً غير محاطة بغلاف خارجي داخل تراكيب خاصة:

أ. ذكورية تنتج حبوب اللقاح. ب. أنثوية تنتج البيوض.
ج. تسمى الأزهار. د. تسمى الثمار.

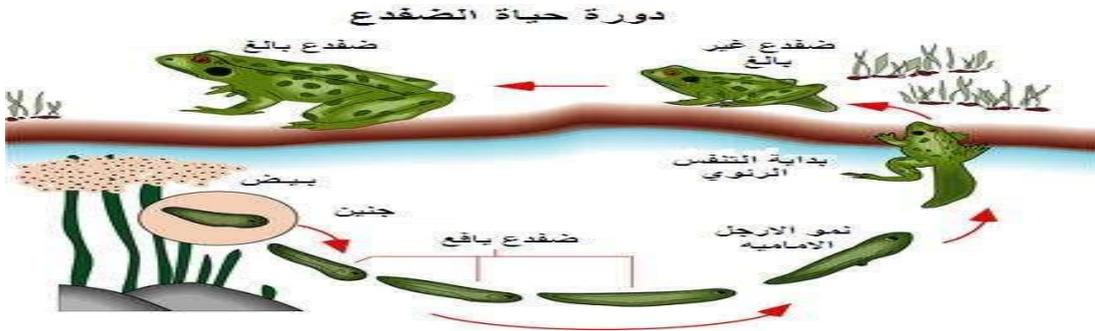
28- تمّ تصنيف الحشرات على أنها من المفصليات، وذلك لأنها:

أ. تمتلك زوائد مفصلية وجسمها مكون من ثلاث قطع. ب. تمتلك أجنحة للطيران.
ج. واسعة الانتشار. د. تمتلك عيوناً مركبة.

29- يعلل التباين الكبير في مجموعات اللافقاريات، لأنها:

- أ. تتنوع في أشكالها وأحجامها
 ب. جميعها لا يمتلك عموداً فقرياً
 ج. واسعة الانتشار
 د. جميعها عديدة الخلايا

30- الشكل الآتي يوضح دورة حياة الضفدع الذي يعد من البرمائيات، تتبعي المراحل المختلفة لحياته واختاري مما يأتي الإجابة التي لا تتل على الخصائص العامة للبرمائيات :



- أ. لها جلد رطب يغطي جسمها.
 ب. تعيش البرمائيات بالقرب من المياه أو في المناطق الرطبة.
 ج. متغيرة درجة الحرارة.
 د. تمتلك رئتين تساعدانها على التنفس في جميع مراحل حياتها.

31- سبب تسمية الثدييات بهذا الاسم هو:

- أ. إرضاع صغارها الحليب
 ب. كسوة الشعر لجسمها
 ج. لاحتواء جلدتها على غدد عرقية تفرز العرق
 د. كون درجة حرارة جسمها ثابتة

32- الخطوات الصحيحة المتبعة لتحضير شريحة مخبرية لمشاهدة الطلائعيات هي وضع :

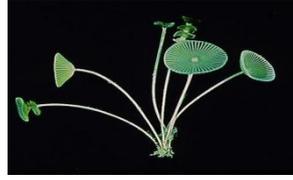
- أ. قطرة من ماء المستنقع على الشريحة الزجاجية، ثم وضع الغطاء على الشريحة لتفحصها.
 ب. قطرة من ماء المستنقع على غطاء الشريحة لتفحصها.
 ج. قطرة من ماء المستنقع على منضدة المجهر مباشرة لتفحصها.
 د. قطرة من ماء الحنفية على الشريحة الزجاجية، ثم وضع الغطاء على الشريحة لتفحصها.

ملاحظة: بالاستعانة بالمعلومات الواردة في الفقرة التالية، أجبني عن الأسئلة (33، 34، 35) :
 قامت سلمى بتحضير شرائح مخبرية لعدد من الكائنات الحية لمشاهدتها باستخدام المجهر للتعرف
 على خصائص تلك الكائنات، وهي: (الطحالب، عفن الخبز والبكتيريا بأنواعها).

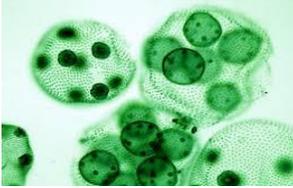
33- أي من الأشكال الآتية تمثل الطحالب:



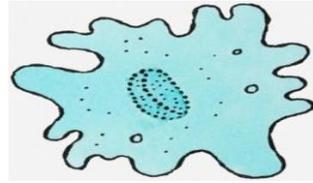
ب.



أ.

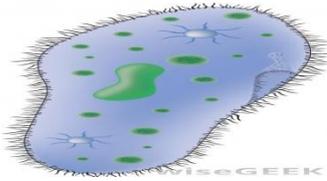


د.



ج.

34- الشكل الذي يمثل فطر عفن الخبز هو :



ب.



أ.



د.

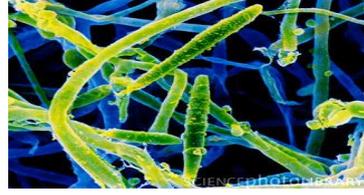


ج.

35- الشكل الذي يمثل البكتيريا الخضراء المزرقة هو:



ب.



أ.



د.



ج.

36- لديك شكلان يمثل أحدهما بذوراً لنبات الذرة، والآخر بذوراً لنبات الفول، تأملي الشكلين جيداً وحددي العبارة التي تدل على التصنيف الصحيح لكلا النباتين:



- أ. الذرة من النباتات ذوات الفلقتين، أما الفول من النباتات ذوات الفلقة الواحدة.
 ب. كلاهما من النباتات ذوات الفلقتين.
 ج. الذرة من النباتات ذوات الفلقة الواحدة، أما الفول من النباتات ذوات الفلقتين.
 د. كلاهما من النباتات ذوات الفلقة الواحدة.

37- تشكل المخروطيات القسم الأكبر من النباتات:

- أ. معرة البذور ب. مغطاة البذور ج. اللابذرية د. اللاوعائية

38- أي من مجموعات الحيوانات الآتية جميع عناصرها من اللافقاريات:

- أ. دودة الأرض، الأخطبوط، الجراد.
 ب. العنكبوت، الأفعى، الحلزون.
 ج. البلاناريا، الإسفنج، السحلية.
 د. نجم البحر، الفراشة، أكل النمل.

39- لدراسة الخصائص الرئيسية للأسماك العظمية، تأملي الأشكال الآتية وحددي العبارة الصحيحة التي تمثل خصائص مجموعة الأسماك :



- أ. جلدها مغطى بالقشور، لها زعانف وذيل تساعد على السباحة، لها خياشيم للتنفس.
 ب. جلدها مغطى بالحرشف، لها زعانف تساعد على السباحة، لها خياشيم للتنفس.
 ج. جلدها طري أملس، لها زعانف تساعد على السباحة، لها خياشيم للتنفس.
 د. جلدها مغطى بالقشور، خالية من الزعانف ، لها خياشيم للتنفس.

40- تأملي الأشكال الآتية وحددي العبارة الصحيحة التي تمثل أهم مميزات الثدييات الكيسية :



- أ. تلد صغارها مكتملة النمو، لها كيس تحتفظ فيه بصغارها.
 ب. صغارها تنمو داخل الرحم، تلد صغارها مكتملة النمو.
 ج. تلد صغارها غير مكتملة النمو، لها كيس تحتفظ فيه بصغارها.
 د. صغارها تنمو داخل الرحم، تلد صغارها غير مكتملة النمو.

ضعي إشارة (x) اسفل الحرف الذي يدل على الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

بدائل الاجابة				رقم الفقرة	بدائل الاجابة				رقم الفقرة
د	ج	ب	أ		د	ج	ب	أ	
			x	.21			x		.1
			x	.22		x			.2
	x			.23				x	.3
		x		.24	x				.4
		x		.25	x				.5
		x		.26		x			.6
		x		.27		x			.7
			x	.28				x	.8
	x			.29			x		.9
x				.30	x				.10
			x	.31				x	.11
			x	.32		x			.12
		x		.33		x			.13
	x			.34				x	.14
			x	.35				x	.15
	x			.36			x		.16
x			x	.37	x				.17
			x	.38			x		.18
			x	.39			x		.19
	x			.40			x		.20

ملحق (2)

مقياس التفكير التأملي

الأستاذ / الدكتور حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الباحثة بإجراء دراسة تهدف إلى "استخدام نمطي الذكاء المكاني/البصري، والذكاء العاطفي، في تدريس العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمان، وأثر ذلك في التحصيل والتفكير التأملي" وذلك للحصول على درجة الماجستير في التربية، تخصص/ مناهج وطرق تدريس، من جامعة الشرق الأوسط. وتتناول هذه الدراسة وحدة (تصنيف الكائنات الحية) من الوحدة الثانية في مادة العلوم (الفصل الأول) للصف السابع للعام 2016/2015م في محافظة عمان/ لواء الجامعة.

وعملت الباحثة على تبني المقياس المترجم للتفكير التأملي لكيمبير ورفاقه (Kember et al. , 2000)، كما ورد في ريان (2010) من أجل قياس التفكير التأملي. ويتكون المقياس من (16) فقرة.

يرجى التكرم بالاطلاع على مقياس التفكير التأملي، وإبداء آرائكم حوله.

وتتقدم الباحثة لسيادتكم بجزيل الشكر على ما ستبدلونه من جهد في هذا المجال الذي سيكون له الأثر الفعال في إنجاز هذه الدراسة، والإسهام في تحسين تدريس العلوم وتطويره، والله وحده ولي التوفيق والسداد.

الباحثة

شرين عبد الرحمن الخليبي

2015

مقياس التفكير التأملي

تم تطوير هذا المقياس من جانب كيمبر ورفاقه (Kember et al.,2000)، ويهدف إلى قياس التفكير التأملي، يحتوي المقياس على (16) فقرة موزعة على أربعة مستويات قام بذكرها ريان (2010) كالآتي :

1- العمل الاعتيادي: وهو يمثل كل ما تعلمه الفرد في السابق عن طريق استخدامه المتكرر

للأشياء، بحيث يصبح نشاطاً ينفذه المرء تلقائياً دون التفكير به.

2- الفهم : ويمثل هذا المستوى مرحلة إدراك المحتوى والمفاهيم واستيعابها، دون التأمل في

دلالاتها، أو ما تعنيه بالنسبة للفرد أو من خلال موقف معين.

3- التأمل: وتشير إلى كل ما يقوم به الفرد من أنشطة انفعالية أو عقلية بهدف استكشاف

خبراته أو مخزون المعلومات التي لديه، والتعمق فيها للوصول إلى تقديرات جديدة وفهم

جديد للأمر.

4- التأمل الناقد: وهو أعلى مستويات التفكير التأملي، ويبدأ عندما تكون هناك تطورات

جوهرية في وجهات النظر عند الفرد، بحيث يصبح قادراً على تحليل وتبرير وجهات نظره،

وأفكاره، ومشاعره، وسلوكه.

وقد تم تخصيص 4 فقرات لكل مستوى، وعلى سلم خماسي الإجابات (موافق بشدة، موافق،

محايد، معارض، معارض بشدة)، ولأغراض التحليل الاحصائي أعطيت الأوزان الآتية على الترتيب

(1، 2، 3، 4، 5).

أرقام الفقرات	مستويات التفكير التأملي
1، 5، 9، 13	العمل الإعتيادي
2، 6، 10، 14	الفهم
3، 7، 11، 15	التأمل
4، 8، 12، 16	التأمل الناقد

مقياس التفكير التأملي

- اسم الطالبة: -----
- اسم المدرسة: -----
- الصف: -----
- التاريخ: -----

بسم الله الرحمن الرحيم

مقياس التفكير التأملي

التعليمات:

عزيزتي الطالبة:

المقياس الذي بين يديك هو مقياس التفكير التأملي، ويتألف من (16) فقرة، ولكل فقرة خمسة بدائل، وهي (موافقة بشدة، موافقة، محايدة، معارضة، ومعارضة بشدة) وما عليك إلا أن تضعي إشارة (X) على ما ينطبق عليك من البدائل الخمسة لكل فقرة من الفقرات المرفقة.

وإذا كان لديك أسئلة بعد البدء، لا تتحدثي بصوت عالٍ، ارفعي إصبعك وسوف تجديني بجانبك

لأحاول الإجابة عن سؤالك.

مع تمنياتي لك بالتوفيق والنجاح

الباحثة

شرين عبد الرحمن الخليلي

2015

الرقم	الفقرة	موافقة بشدة	موافقة	محايدة	معارضة بشدة	معارضة
1.	أقوم بتنفيذ بعض الأنشطة دون التفكير فيما أقوم به.					
2.	تتطلب مني الوحدة التدريسية استيعاب المفاهيم التي تطرحها المعلمة.					
3.	أناقش أحياناً الآخرين في طرق تفكيرهم وأحاول التفكير بطريقة أفضل.					
4.	نتيجة لما تعلمته من هذه الوحدة التدريسية، فقد غيرت الطريقة التي أنظر بها تجاه نفسي.					
5.	أقوم في هذه الوحدة التدريسية، بالعمل ذاته عدة مرات دون أن أفكر فيما أقوم به.					
6.	يتطلب النجاح في هذه الوحدة التدريسية، فهم محتوى المواد التي أتعلمها.					
7.	أحب أن أفكر كثيراً فيما أقوم به، وأبحث عن طرق بديلة للقيام بالعمل ذاته.					
8.	أدت هذه الوحدة التدريسية إلى تغيير أفكارٍ كنت متمسكةً بها سابقاً.					
9.	ما دمت أستطيع تذكر مادة الامتحان، فلا داعي للتفكير كثيراً.					
10.	يتطلب تنفيذ الأنشطة العملية، فهم المواد التي أتعلمها.					

معارضة بشدة	معارضة	محايدة	موافقة	موافقة بشدة	الفقرة	الرقم
					أتأمل غالباً في أفعالي لأرى ما إذا كان باستطاعتي تحسين ما سأفعله.	.11
					نتيجة لهذه الوحدة، فقد غيرت الطريقة التي تعودت عليها في تنفيذ أعمالي.	.12
					متابعتي لما تقوله المعلمة يغنيني عن التفكير كثيراً في مادتها.	.13
					أفكر بشكل مستمر في المواد التي أتعلمها.	.14
					أعيد النظر غالباً في خبراتي لكي أتعلم منها وأقوم بتحسينها في المرات القادمة.	.15
					اكتشفت من خلال هذه الوحدة التدريسية أخطاءً كنت أعتقد سابقاً أنها صحيحة.	.16

ملحق (3)

أسماء المحكمين لأدوات الدراسة

الرقم	الاسم	الكلية	مكان العمل
1	د. عبد الحافظ محمد سلامة	كلية العلوم التربوية	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
2	أ.د. عباس الشريفي	كلية العلوم التربوية	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
3	أ. د غازي خليفة	كلية العلوم التربوية	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
4	أ.د. محمود الحديدي	كلية العلوم التربوية	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
5	د. عاطف أبو حميد	كلية العلوم التربوية	جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا
6	أ.د. محمود بني خلف	كلية العلوم التربوية	جامعة اليرموك
7	أ.د. أمال رضا ملكاوي	كلية العلوم التربوية	جامعة اليرموك
8	د. وليد حسن نوافله	كلية العلوم التربوية	جامعة اليرموك
9	د. محمد علي	كلية العلوم التربوية	جامعة اليرموك
10	المعلمة نهال المحتسب	معلمة مادة العلوم	مدارس ميار الدولية

ملحق (4)

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار التحصيلي

معامل التمييز	معامل الصعوبة	الفقرة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	الفقرة
0.47	0.57	21	0.44	0.39	1
0.47	0.43	22	0.40	0.43	2
0.47	0.43	23	0.47	0.57	3
0.47	0.57	24	0.47	0.57	4
0.40	0.43	25	0.47	0.43	5
0.44	0.39	26	0.47	0.57	6
0.40	0.43	27	0.40	0.43	7
0.47	0.57	28	0.47	0.43	8
0.47	0.57	29	0.47	0.57	9
0.40	0.43	30	0.44	0.39	10
0.44	0.39	31	0.40	0.43	11
0.40	0.43	32	0.47	0.43	12
0.40	0.43	33	0.47	0.57	13
0.47	0.43	34	0.47	0.57	14
0.47	0.43	35	0.40	0.43	15
0.44	0.39	36	0.47	0.57	16
0.47	0.43	37	0.40	0.43	17
0.47	0.43	38	0.44	0.39	18
0.47	0.57	39	0.44	0.39	19
0.40	0.43	40	0.40	0.43	20

ملحق (5)

تحكيم الخطط التدريسية

الأستاذ / الدكتور حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الباحثة بإجراء دراسة تهدف إلى "استخدام نمطي الذكاء المكاني/البصري، والذكاء العاطفي، في تدريس العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمان، وأثر ذلك في التحصيل والتفكير التأملي" وذلك للحصول على درجة الماجستير في التربية، تخصص/ مناهج وطرق تدريس، من جامعة الشرق الأوسط. ولما عُرف من مقدرتكم وخبرتكم في التحكيم في الميدان التربوي، وما نأمله فيكم من تعاون، فإنني أضع بين أيديكم ما يأتي:

- الخطط التدريسية بنمط الذكاء المكاني/البصري.

- الخطط التدريسية بنمط الذكاء العاطفي.

وكلني أمل من حضرتكم قراءة التحضير قراءة ساهرة، وكتابة ملاحظاتكم حول الخطط التدريسية بدقة وموضوعية، والتي من المؤكد أنها سيكون لها الأثر الفعال في إنجاز هذه الدراسة، والإسهام في تحسين تدريس العلوم وتطويره. وتتقدم الباحثة لسيادتكم بجزيل الشكر على ما ستبذلونه من جهد في هذا المجال الذي ، والله وحده ولي التوفيق والسداد.

الباحثة

شرين عبد الرحمن الخليلي

2015

ملحق (6)

الخطط التدريسية حسب نظرية الذكاءات المتعددة

نمط الذكاء المكاني / البصري

الذكاء المكاني/ البصري (The Visual Spatial Intelligence):

إن هذا النوع من الذكاء هو مقدرة الشخص على إدراك معالم المحيط المكاني والبصري الذي هو فيه وأبعاده، أو يتعامل معه، أو يتفاعل مع الآخرين من خلاله بدقة. بحيث يكون باستطاعته إحداث تحويلات أو تغييرات معينة بالاعتماد على هذا الإدراك. وذلك يتطلب درجة عالية من الحساسية تجاه الألوان والخطوط، والأشكال والطبيعة، والمقدرة على تحليل الرسومات والصور والخرائط، وإدراك العلاقات بين هذه العناصر (حسين، 2003).

طرق تدريسية لتنشيط الذكاء المكاني/ البصري:

إن الطلبة الذين يتمتعون بالذكاء المكاني/ البصري يستجيبون للصور سواء أكانت ذهنية أم صوراً من العالم الخارجي كالصور الفوتوغرافية، والشرائح، والأفلام، ويتميزون في أمور عديدة. لذا فهناك طرق تدريسية معينة تتناسب وتتناغم مع هؤلاء الطلبة ونوع الذكاء الذي لديهم وتطور هذا الذكاء، وقد أوردها مجيد (2009) وهي كالاتي:

1- التصور البصري: تعتمد هذه الطريقة على تحويل المادة النظرية في الكتاب إلى صور

تتطبع في ذهن الطلبة، بحيث يطلب المعلم من الطلبة إغلاق أعينهم وتخيل ما درسوه في الحصة على هيئة صور وأشكال. ويتضمن دور المعلم في ممارسة هذه الطريقة مساعدة الطلبة في تخزين تلك الصور في أذهانهم على شكل ألبيوم يمكن الرجوع إليه وتقليب صفحاته واسترجاع الصور المخزنة فيه وقت الحاجة، أو على شكل شاشة كمبيوتر يمكن استرجاع أية صورة مخزنة داخله بنقرة واحدة على الفأرة. بحيث يتمكن الطلبة من عرض ما هو مدون في هذه الشاشة الذهنية لأي مبحث يريدون تذكره مثل: كلمات هجائية

وتركيبات لغوية، صيغ رياضية أو كيميائية أو أشكال هندسية، تراكيب أجسام الكائنات الحية، أو أية معلومات أخرى.

2- تنبيهات الألوان: إن الشخص الذي يتمتع بالذكاء البصري/ المكاني تكون لديه حساسية عالية للألوان. وبالتالي فمن الأهمية استخدام الألوان ما أمكن في العملية التعليمية. فمثلاً يمكن للمعلم استخدام أنواع مختلفة من الأدوات التلوينية كالأقلام والطباشير والملصقات. وكذلك فإن الكتاب المدرسي الذي يغلب عليه اللون الأسود في طباعته يمكن أن يكون أكثر متعة للقراءة وأسهل للفهم بتشجيع المعلم للطلبة على استخدام الألوان في تحديد وتوضيح وتأطير موضوعات المباحث الدراسية، كالعناوين الرئيسية، والكلمات والجمل المفتاحية، والقواعد والمعادلات الرياضية، والجمل الاقتباسية.

3- الإستعارة المصورة: إن أهمية استخدام هذه الطريقة تكمن في إتاحة الفرصة للطلبة للربط بين ما يعرفونه من قبل من معلومات وبين الجديد الذي يقدم لهم أو يُعرض عليهم. وعلى المعلم هنا أن يحدد المفاهيم الرئيسية التي يريد من الطلبة إتقانها ثم ربط تلك المفاهيم بصورة بصرية. ويمكن أن يكون استخدام الصور المجازية المستخرجة من النصوص الأدبية مفيداً لتنمية هذا النوع من الذكاء. وتعتبر الصورة المجازية عن فكرة معنوية مجردة في صورة بصرية ملموسة ومرئية، وذلك يساعد المعلم في تقريب الأفكار المجردة إلى ذهن الطلبة.

4- رسم الفكرة: عند استخدام هذه الطريقة يطلب المعلم من الطلبة أن يحددوا المفاهيم الرئيسية والنقاط الأكثر أهمية في الدرس، ثم القيام بالتعبير عنها عن طريق الرسم. والدقة في الرسم ليست مطلوبة هنا بقدر أهمية عملية التعبير بالرسومات والتي تساعد في تحديد الفكرة

وتوضيحها. يمكن استخدام هذه الطريقة في عملية تقييم مدى استيعاب الطلبة للفكرة ووصول المعلومة إليهم. ثم يتم بعد ذلك مناقشة ما تم إنتاجه من رسومات وربطها مع موضوعات البحث.

5- الرموز الصورية: إن التأكيد هنا يتركز على أهمية الصور والرسومات في إيصال الفكرة والمعلومة إلى الطلبة الذين يتمتعون بالذكاء البصري/ المكاني. وفي هذه الطريقة يأتي دور المعلم للقيام بعملية الرسم إذا أمكنه ذلك، أو بتدعيم العملية التدريسية بالرسومات والصور والرموز البيانية والتوضيحية: كتمثيل الكائنات الحية بالرسم، وتوضيح الخصائص الرئيسة للكائنات الحية بالرموز التوضيحية.

كيفية تقييم تعلم الطلبة حسب نظرية الذكاءات المتعددة:

تقترح هذه النظرية عدداً من الأساليب المتنوعة لتقييم أداء الطلبة، وقد أوردها يوسف (2010)

وهي كالآتي:

1- السجلات الوصفية: يقوم المعلم بإعداد ملف مخصص لكل طالب يحتفظ فيه بكل ما

يسجل أداء الطالب ويوثق فيه إنجازات الطالب التعليمية والتحصيلية وتفاعلاته مع

زملائه والمواد الدراسية.

2- أشرطة الفيديو: وهو أسلوب يستخدم لتوثيق ما يقوم به الطالب من نشاطات لا

يتضمنها المنهج الدراسي والتي لا يمكن توثيقها بالأوراق أو غير ذلك، كالنشاطات

الرياضية واللعب والتمثيل.

3- مجلة الطالب: والتي يقدم الطلبة من خلالها آراءهم، ويعبرون فيها عن مشاعرهم وملاحظاتهم وخبراتهم التي اكتسبوها من خلال القيام بعمل أو نشاط معين، داخل المدرسة أو خارجها.

4- الرسم الاجتماعي: ويتضمن معلومات عن علاقات الطلبة فيما بينهم وتفاعلاتهم في الصف.

5- الامتحانات غير الرسمية: ويستخدم هذا الأسلوب لإعطاء صورة للمعلم عن مقدرات الطلبة في مجالات مختلفة.

6- الاستخدام غير الرسمي للاختبارات المعيارية: يقوم من خلاله المعلم بعمل اختبار للطلبة مع عدم إلزامهم بقيود معينة، كالوقت المحدد أو طريقة الإجابة، مع إعطاء الطالب الفرصة للإجابة عن أسئلة الاختبار بالطريقة التي يختارها والتي يراها مناسبة له (كتابة، رسم، أداء تمثيلي....)

7- قوائم الشطب: إذ يكون هناك لوح خاص يقوم المعلم من خلاله بوضع إشارة معينة تدل على إنهاء الطالب لمرحلة معينة، والمهارات التي أتقنها والخبرات التي اكتسبها خلال تلك المرحلة.

ملاحظة: سيتم عرض نماذج لستة لقاءات تخص وحدة تصنيف الكائنات الحية، أما التحضير كاملاً لجميع اللقاءات فيمكن الحصول عليه عن طريق الباحثة على العنوان الإلكتروني الآتي:

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاءات المتعددة

الذكاء المكاني/البصري

اللقاء الأول

الموضوع: تصنيف الكائنات الحية

المدرسة : اسكان الجامعة الثانوية الصف والشعبة: السابع أ

عدد الحصص: حصة صفية التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة المطلوبة، قادرة على أن:

- تُعلل أهمية تصنيف الكائنات الحية.
- تُحدد المجموعات الرئيسة للكائنات الحية تبعاً للتصنيف الحديث للكائنات الحية.
- تُفسر أهمية دور العلماء في تطوير التصنيف.
- تُعرف المقصود بكل من الكائنات بدائية النوى، والكائنات حقيقية النوى.
- تستخدم المجهر للتعرف إلى الخصائص العامة للمجموعات الرئيسة للكائنات الحية.
- ترسم نماذج لكائنات بدائية النوى وكائنات حقيقية النوى.

المفاهيم:

- بدائية النوى، حقيقية النوى، بكتيريا، مملكة الطلائعيات، مملكة الفطريات، مملكة النباتات، مملكة الحيوانات.

الأدوات المستخدمة:

- صور ملونة تمثل كائنات حية مختلفة (بكتيريا، طلائعيات، فطريات، نباتات، حيوانات)،
- السيبورة، جهاز العرض الإلكتروني (Data Show) وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس،
- شرائح مجهرية لكل من (بكتيريا، طحالب، أوليات، فطريات، خلايا نباتية، خلايا حيوانية)،
- مجهر.

التمهيد:

- عرض صور لكائنات حية مختلفة بدائية النوى وحقيقية النوى على جهاز العرض، والطلب من الطالبات تأملها جيداً، وكتابة وصف لما يرونه في دفاترهن الخاصة بمادة العلوم (الوصف يتم بعدة طرق إما وصفاً كتابياً يتبعه رسم، أو بالرسم فقط).
- ملاحظة للمعلمة: الأهمية هنا هي مقدرة الطالبة على استخلاص الفكرة العامة للدرس، ورسم الفكرة المفتاحية من خلال إدراك ما تحتويه الصور المعروضة، والعمل على ربطها بمعلوماتها السابقة عن الكائنات الحية بمختلف أنواعها.
- عرض كلمة " تصنيف " أمام الطالبات بعدة طرق وألوان كالآتي: بحيث تعرض بشكل منفرد كل كلمة ملونة، ثم عرضها عدة مرات مع صور لكائنات حية على شكل شرائح بحيث تجمع كل شريحة كلمة " تصنيف " مع مجموعة صور لكائنات حية من المجموعة نفسها، والطلب من الطالبات العمل على الربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في الخطوة الأولى، وبين مفهوم التصنيف الموضح في الشرائح المعروضة، بحيث تتمكن الطالبات من إعطاء وصف بسيط للكلمة المفتاحية للحصة (التصنيف).

الإجراءات:

- عرض مخطط مفاهيمي يمثل التصنيف الحديث للكائنات الحية أمام الطالبات، وذلك بطريقة مختلفة عن المخطط المعروض في الكتاب المدرسي ص 56، بحيث تُستخدم فيه الألوان التي تميز كل مجموعة تصنيفية عن المجموعات الأخرى، والطلب من الطالبات العمل على الربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في مرحلة التمهيد، وبين المفاهيم الموضحة في المخطط المفاهيمي المعروض.
- تتم مناقشة الطالبات بالعلاقة بين رسوماتهن وبين كل من: المفاهيم الرئيسة المستخدمة في المخطط المفاهيمي، وكلمة " تصنيف " . وهذه المناقشة مهمة لأنها لا تعمل على تقويم رسوم الطالبات نفسها، وإنما بدلاً من ذلك تستخرج فهمهن لكل من الرسم التخطيطي المعروض ومفهوم التصنيف.
- تناقش المعلمة الطالبات، وتقوم بتلخيص ما توصلت إليه الطالبات كالاتي:
- للتصنيف أهمية في دراسة الأشياء بجعل التعامل معها أسهل وأدق.
- عند التصنيف يجب أن نحدد الصفة أو الأساس العلمي الذي سوف نعتمد عليه في التصنيف مثل اللون، والحجم، والطول وغيرها.
- تقسيم الطالبات لأربع مجموعات.
- تزويد كل مجموعة بالآتي: مجهر، شرائح لكائنات حية مثل (البكتيريا، الأميبا، براميسيوم، طحالب، قشرة أوراق نبات، فطريات، خلايا نباتية، خلايا حيوانية).
- يُطلب من كل مجموعة ملاحظة كل شريحة من الشرائح بدقة والعمل على رسمها على الورق الأبيض الخاص بكل مجموعة.

- ملاحظة للمعلمة: هنا تقوم كل طالبة برسم الشرائح على دفترها الخاص بالمادة، ومن ثم تتفق طالبات المجموعة على رسم موحد يقمن برسمه على الورقة البيضاء الخاصة بهن.
- بعد الانتهاء من عملية الرسم، يتم عرض مجموعتين من الشرائح على جهاز العرض، المجموعة الأولى تمثل الآتي: شريحة يكتب عليها خلايا بدائية النوى، وشرائح تليها تمثلاً صوراً لكائنات بدائية النوى، وصوراً لعينات مجهرية تبين شكل الخلايا بدائية النوى.
- أما المجموعة الثانية فتتمثل الآتي: شريحة يكتب عليها خلايا حقيقية النوى، وشرائح تليها تمثلاً صوراً لكائنات حقيقية النوى، وصوراً لعينات مجهرية تبين شكل الخلايا حقيقية النوى.
- تقوم المجموعات بربط ما قامت برسمه سابقاً، مع مفهومي بدائية النوى وحقيقية النوى، بحيث تعرض كل مجموعة رسوماتها مصنفة إلى مجموعتين كالآتي: مجموعة الكائنات بدائية النوى ومجموعة الكائنات حقيقية النوى، مع كتابة الفرق في تركيب كل من الخلايا بدائية النوى والخلايا حقيقية النوى.
- تقوم المعلمة بتلخيص ما توصلت إليه المجموعات كالآتي:
- تمتاز الكائنات الحية بأعدادها الكبيرة، مما دفع العلماء إلى تصنيفها لتسهيل دراستها.
- صنفت الكائنات الحية حديثاً تبعاً لأسس عدة، أهمها تركيبها الخلوي (كائنات حية بدائية النوى، وكائنات حية حقيقية النوى).
- الكائنات الحية بدائية النوى هي التي لا يحيط نواتها غلاف نووي، أما الكائنات الحية حقيقية النوى فيحيط نواتها غلاف نووي.

- تطلب المعلمة من الطالبات إغلاق أعينهن وتخيل ما قمن بدراسته في الحصة على هيئة صور. ويتضمن دور المعلمة في ممارسة هذه الاستراتيجية (التخيل البصري) مساعدة الطالبات في تخزين تلك الصور في أذهانهن على شكل شاشة ذهنية أو ألوم، يمكن الرجوع إليه وتقليب صفحاته واسترجاع الصور المخزنة فيه وقت الحاجة، بحيث تتمكن الطالبات من عرض ما هو مدون من معلومات (تخص هذه الحصة) في هذه الشاشة الذهنية.

التقويم:

- إجابة المجموعات عن الأسئلة الآتية:
 - 1- علي أهمية تصنيف الكائنات الحية.
 - 2- حددي المجموعات الرئيسة للكائنات الحية تبعاً للتصنيف الحديث للكائنات الحية.
 - 3- فسري أهمية دور العلماء في تطوير التصنيف.
 - 4- عرفي المقصود بكل مما يلي: الكائنات بدائية النوى، الكائنات حقيقية النوى.
 - 5- أمامك عينة لكائن مجهول، حضري شريحة مخبرية لهذه العينة، وتأملي التركيب العام لها باستخدام المجهر موضحة بنقاط أهم خصائصها العامة.
 - 6- ارسمي نماذج مختلفة لكائنات بدائية النوى وكائنات حقيقية النوى.
- تكليف الطالبات بتنفيذ " قضية للبحث " الواردة في الكتاب المدرسي(ص57)، وعرض النتائج على بقية الطالبات في الحصة القادمة على شكل تقرير يمتاز بالصور الملونة، والرسوم.

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (ملف أعمال) يتضمن عينات من أعمال الطالبة خلال الحصّة وخارج الغرفة الصفية، بحيث تتم فيه إضافة باقي أعمال الطالبة التي ستم في الحصص القادمة.

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاءات المتعددة

الذكاء المكاني/البصري

اللقاء الثاني

الموضوع: البكتيريا

المدرسة : اسكان الجامعة الثانوية الصف والشعبة: السابع أ

عدد الحصص: حصة صفية التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة المطلوبة، قادرة على أن:

- تصف تركيب البكتيريا.
- تستخرج بعض الأسس المعتمدة في تصنيف البكتيريا.
- تُحدد الخصائص العامة لكل من: البكتيريا العصوية، والبكتيريا الحلزونية، والبكتيريا الكروية.
- تُفسر المقصود بكل من البكتيريا ذاتية التغذية والبكتيريا غير ذاتية التغذية.
- تُعلل أهمية وجود الصبغة الملونة في البكتيريا ذاتية التغذية.
- ترسم نموذجاً يوضح أهمية البكتيريا الرمية لكل من البيئة والنباتات والحيوانات.
- تُوظف ما شاهدته من شرائح لأنواع مختلفة من البكتيريا لرسم التراكيب المختلفة لأنواع البكتيريا.

المفاهيم:

- بكتيريا كروية، بكتيريا عصوية، بكتيريا حلزونية، بكتيريا ذاتية التغذية، بكتيريا غير ذاتية التغذية، بكتيريا طفيلية، بكتيريا رمية.

الأدوات المستخدمة:

- صورة توضح التركيب العام للبكتيريا، صور ملونة تمثل (بكتيريا كروية، بكتيريا عصوية، بكتيريا حلزونية، بكتيريا ذاتية التغذية، بكتيريا غير ذاتية التغذية)، السبورة، جهاز العرض الإلكتروني (Data Show) وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، شرائح مجهرية لكل من (بكتيريا كروية، بكتيريا عصوية، بكتيريا حلزونية، بكتيريا ذاتية التغذية)، مجهر، أوراق بيضاء للمجموعات، أقلام ملونة.

التمهيد:

- عرض صور لأنواع مختلفة من البكتيريا على جهاز العرض والطلب من الطالبات تأملها جيداً، وكتابة وصف لما يرونه في دفاترهن الخاصة بمادة العلوم (الوصف يتم بعدة طرق إما وصفاً كتابياً يتبعه رسم، أو بالرسم فقط).
- عرض كلمة "بكتيريا" أمام الطالبات بعدة طرق وألوان كالاتي: بحيث تعرض بشكل منفرد ككلمة ملونة، ثم عرضها عدة مرات على شكل شرائح كالاتي : شرائح تضم كلمة "بكتيريا" مع صور لأنواع مختلفة من البكتيريا وشرائح تضم كلمة "بكتيريا" مع صور للتركيب العام للبكتيريا.

- الطلب من الطالبات العمل على الربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في الخطوة الأولى وبين تركيب وخصائص البكتيريا الظاهرة في الشرائح المعروضة، بحيث تتمكن الطالبات من إعطاء وصف بسيط للكلمة المفتاحية للحصة (البكتيريا).

الإجراءات:

- عرض مخطط مفاهيمي يمثل التصنيف الحديث للكائنات الحية أمام الطالبات، وذلك بطريقة مختلفة عن المخطط المعروض في الكتاب المدرسي ص 56، بحيث يُستخدم فيه اللون الأحمر لكتابة مجموعة البكتيريا.
- الطلب من الطالبات العمل على تحديد موقع البكتيريا في المخطط المفاهيمي، والربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في مرحلة التمهيد، وبين تحديد بعض الخصائص العامة للبكتيريا من المخطط المفاهيمي المعروض.
- تتم مناقشة الطالبات بالعلاقة بين رسوماتهن وبين الخصائص العامة التي توصلن إليها عن تركيب البكتيريا. وهذه المناقشة مهمة لأنها تستخرج فهمن لمفهوم البكتيريا، والتركيب العام للبكتيريا.
- عرض الشكل (2-3) في الكتاب المدرسي وإجراء جلسة نقاش حول الخصائص العامة للبكتيريا، بطرح الأسئلة الآتية:
- صفي تركيب البكتيريا الموضح في الشكل وحددي المكونات الأساسية لخلية البكتيريا.
- تناقش المعلمة الطالبات بهذه الأسئلة، وتقوم بتلخيص ما توصلن إليه كالاتي:

- تمتاز البكتيريا بأنها بسيطة التركيب تحتوي على نواة غير مميزة لأنها غير محاطة بغشاء نووي، حيث تتركب من سيتوبلازم يحتوي على كروموسوم، محاط بغشاء بلازمي، ويغلفه من الخارج جدار خلوي، يحاط في كثير من أنواع البكتيريا بطبقة مخاطية تسمى المحفظة.
- تقسيم الطالبات لأربع مجموعات.
- تزويد كل مجموعة بالآتي: مجهر، شرائح لأنواع مختلفة من البكتيريا (البكتيريا العصوية، البكتيريا الحلزونية، والبكتيريا الكروية)، أوراق بيضاء، أقلام ملونة.
- يُطلب من كل مجموعة ملاحظة كل شريحة من الشرائح بدقة والعمل على رسمها على الورق الأبيض الخاص بكل مجموعة.
- بعد الانتهاء من عملية الرسم، يتم عرض ثلاث مجموعات من الشرائح على جهاز العرض، المجموعة الأولى تمثل الآتي: شريحة يكتب عليها البكتيريا الكروية، وشرائح تليها تمثل صوراً للبكتيريا الكروية، بينما المجموعة الثانية تمثل الآتي: شريحة يكتب عليها البكتيريا العصوية، وشرائح تليها تمثل صوراً للبكتيريا العصوية، في حين تمثل المجموعة الثالثة الآتي: شريحة يكتب عليها البكتيريا الحلزونية، وشرائح تليها تمثل صوراً للبكتيريا الحلزونية.
- تقوم المجموعات بربط ما قامت برسمه سابقاً، مع المفاهيم الآتية: البكتيريا الكروية، البكتيريا العصوية، البكتيريا الحلزونية، بحيث تعرض كل مجموعة رسوماتها مصنفة إلى المجموعات الثلاث كالتالي: مجموعة البكتيريا الكروية ومجموعة البكتيريا العصوية، ومجموعة البكتيريا الحلزونية، مع كتابة الفرق في تركيب كل من المجموعات الثلاث.
- تقوم المعلمة بتلخيص ما توصلت إليه المجموعات كالتالي:

- تصنف البكتيريا تبعاً لأشكالها في ثلاث مجموعات رئيسية، وهي كالاتي:
- بكتيريا كروية، بكتيريا عصوية، وبكتيريا حلزونية.
- عرض الشكل (2-5) في الكتاب المدرسي على جهاز العرض الإلكتروني، والطلب من المجموعات أن يتأملن الشكلين (2-5/أ) و (2-5/ب)، بحيث تقوم كل طالبة بالمجموعة بوصف كلا الشكلين بطريقتها الخاصة على دفترها الخاص بالمادة.
- **ملاحظة للمعلمة:** هنا تقوم المعلمة بعمل مراجعة سريعة عن كل من: عملية البناء الضوئي والمحللات، على أن تتم المراجعة بعرض مجموعتين من الشرائح كالاتي: المجموعة الأولى تمثل صوراً تمثل عملية التركيب الضوئي، وصور البلاستيدات الخضراء في النباتات، والمجموعة الثانية تمثل المحللات وأمثلة عليها.
- عرض شكل خارجي يمثل بعض الأمراض التي تسببها البكتيريا، وطرح الأسئلة الآتية:
- ما مسببات هذه الأمراض؟
- تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجاباتهن، وتلخيص جميع ما توصلن إليه بخصوص الأشكال التي تم عرضها، كالاتي:
- يمكن تصنيف البكتيريا تبعاً لطريقة تغذيتها إلى: ذاتية التغذية، كالبكتيريا الخضراء المزرقة، وهي تحصل على غذائها عن طريق عملية البناء الضوئي؛ وغير ذاتية التغذية، وهي تحصل على غذائها إما بالتطفل على الكائنات الحية (بكتيريا طفيلية)، وإما بتحليل بقايا الكائنات الحية (بكتيريا رمية).
- تطلب المعلمة من الطالبات إغلاق أعينهن وتحيل ما قمن بدراسته في الحصة على هيئة صور.

التقويم:

- تطلب المعلمة من المجموعات الإجابة عن الأسئلة الآتية:
 - 1- صفي بلغتك الخاصة التركيب العام للبكتيريا.
 - 2- استخرجي بعضاً من الأسس المعتمدة في تصنيف البكتيريا.
 - 3- حددي الخصائص العامة لكل من: البكتيريا العصوية، والبكتيريا الحلزونية، والبكتيريا الكروية.
 - 4- فسري المقصود بكل من الآتي: البكتيريا ذاتية التغذية، البكتيريا غير ذاتية التغذية.
 - 5- علي أهمية وجود الصبغة الملونة في البكتيريا ذاتية التغذية.
 - 6- ارسمي نموذجاً يوضح أهمية البكتيريا الرمية لكل من البيئة والنباتات والحيوانات.
 - 7- وظفي ما شاهدته من شرائح لأنواع مختلفة من البكتيريا لرسم التراكيب المختلفة لكل من الآتي: البكتيريا العصوية، والبكتيريا الحلزونية، والبكتيريا الكروية.
- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (ملف أعمال) يتضمن عينات من أعمال الطالبة خلال الحصة، بحيث تتم فيه إضافة باقي أعمال الطالبة التي ستتم في الحصص القادمة.

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاءات المتعددة

الذكاء المكاني/البصري

اللقاء الثالث

الموضوع: مملكة الطلائعيات

المدرسة : اسكان الجامعة الثانوية الصف والشعبة: السابع أ

عدد الحصص: حصة صفية التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة

المطلوبة، قادرة على أن:

- تعرف المقصود بالطلائعيات.
- تستنتج خصائص الطلائعيات.
- تُحدد موقع الطلائعيات في التصنيف الحديث للكائنات الحية.
- تُطبق خطوات طريقة تحضير شريحة مخبرية لمشاهدة الطلائعيات.
- تُشكل نماذج لطلائعيات باستخدام المعجون الملون.
- تطرح أمثلة على مجموعة الطلائعيات.

المفاهيم:

- الطلائعيات.

الأدوات المستخدمة:

- جهاز العرض الإلكتروني (Data Show) وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، عينة من ماء مستنقع، شريحة زجاجية، غطاء شريحة، مجهر ضوئي مركب، إبرة تشريح، وقطارة، السبورة، معجون ملون، وأقلام رصاص.

التمهيد:

- عرض صور لأنواع مختلفة من الطلائعيات على جهاز العرض والطلب من الطالبات تأملها جيداً، وكتابة وصف لما يرونه في دفاترهن الخاصة بمادة العلوم (الوصف يتم بعدة طرق إما أن يكون وصفاً كتابياً يتبعه رسم، أو بالرسم فقط).
- عرض كلمة "طلائعيات" أمام الطالبات بعدة طرق وألوان كالاتي: بحيث تعرض بشكل منفرد ككلمة ملونة، ثم عرضها عدة مرات على شكل شرائح كالاتي : شرائح تضم كلمة "طلائعيات" مع صور لأنواع من الأوليات المنتمية لمجموعة الطلائعيات، وشرائح تضم كلمة "طلائعيات" مع صور لأنواع من الطحالب المنتمية لمجموعة الطلائعيات.
- الطلب من الطالبات العمل على الربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في الخطوة الأولى، وبين تركيب وخصائص الطلائعيات الظاهرة في الشرائح المعروضة، بحيث تتمكن الطالبات من إعطاء وصف بسيط للكلمة المفتاحية للحصة (الطلائعيات).

الإجراءات:

- عرض مخطط مفاهيمي يمثل التصنيف الحديث للكائنات الحية أمام الطالبات، وذلك بطريقة مختلفة عن المخطط المعروض في الكتاب المدرسي ص 56، بحيث يُستخدم فيه اللون الأخضر لكتابة مجموعة الطلائعيات.
- الطلب من الطالبات العمل على تحديد موقع الطلائعيات في المخطط المفاهيمي، والربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في مرحلة التمهيد، وبين تحديد بعض الخصائص العامة للطلائعيات من المخطط المفاهيمي المعروض.
- تتم مناقشة الطالبات بالعلاقة بين رسوماتهن وبين الخصائص العامة التي توصلن إليها عن تركيب الطلائعيات. وهذه المناقشة مهمة لأنها تستخرج فهمن لمفهوم الطلائعيات، والتركيب العام للطلائعيات.
- تقسيم الطالبات لأربع مجموعات.
- تزويد كل مجموعة بالآتي: مجهر، عينة من ماء مستنقع، شريحة زجاجية، غطاء شريحة، إبرة تشريح، قطارة، معجون ألوان، وأقلام رصاص.
- الطلب من كل مجموعة تنفيذ النشاط (1-2) صفحة 59، للتعرف إلى خصائص الطلائعيات.
- العمل على تتبع الطالبات أثناء تنفيذهن للنشاط والتأكيد على ضرورة اتباع الخطوات الصحيحة الموضحة على جهاز العرض (كل خطوة تكون موضحة بلون مختلف عن باقي

- (الخطوات)، لتقوم كل طالبة بالمجموعة بوصف ما شاهدته في الشريحة ورسم نموذج عام للطلائعيات في دفترها الخاص بالتجارب.
- يُطلب من كل مجموعة ملاحظة الشريحة التي قامت بتحضيرها بدقة والعمل على رسمها على الورق الأبيض الخاص بها.
 - تكليف المجموعات بتشكيل نماذج للطلائعيات التي تم مشاهدتها في الشريحة باستخدام المعجون الملون.
 - تكليف مقررّة كل مجموعة بتلخيص وعرض وصف أفراد مجموعتها عن خصائص الطلائعيات باستخدام المجهر، وعرض نماذج الطلائعيات التي تم تشكيلها بالمعجون.
 - تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجابتهن، وتلخيص جميع ما توصلن إليه عن الخصائص العامة للطلائعيات، كالاتي:
 - الطلائعيات كائنات حية منها وحيد الخلية، ومنها عديد الخلايا، ومنها ما هو ثابت، ومنها ما هو متحرك، وهي تتنوع في أشكالها، وتختلف في ألوانها.
 - تطلب المعلمة من الطالبات إغلاق أعينهن وتخيل ما قمن بدراسته في الحصة على هيئة صور.

التقويم:

- تطلب المعلمة من المجموعات الإجابة عن الأسئلة الآتية:
- 1- اعتماداً على ما قمتِ بدراسته خلال هذه الحصة، عرفي المقصود بالطلائعيات.
 - 2- من خلال دراستك لمجموعة الطلائعيات، استنتجي أهم الخصائص المميزة لهذه المجموعة.

3- حددي موقع الطلائعيات في التصنيف الحديث للكائنات الحية، عن طريق رسم مخطط مفاهيمي يبين الموقع الصحيح للطلائعيات.

4- طبقي الخطوات الصحيحة لتحضير شريحة مخبرية للطلائعيات. (المواد والأدوات تكون أمام الطالبة).

5- شكلي باستخدام المعجون الملون نموذجاً أو أكثر للطلائعيات.

6- اطرحي مثالين لكائنات تنتمي لمجموعة الطلائعيات.

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (ملف أعمال) يتضمن عينات من أعمال الطالبة خلال الحصة، بحيث تتم فيه إضافة باقي أعمال الطالبة التي ستتم في الحصص القادمة.

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاءات المتعددة

الذكاء المكاني/البصري

اللقاء الرابع

الموضوع: تصنيف مملكة الطلائعيات

المدرسة : اسكان الجامعة الثانوية الصف والشعبة: السابع أ

عدد الحصص: حصة صفية التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة

المطلوبة، قادرة على أن:

- تُسمي المجموعات التصنيفية الأساسية للطلائعيات.
- تذكر الأسس التي تصنف بها الطلائعيات ككائنات حية.
- تشتق أهم الأسس المتبعة في تصنيف كل من الأوليات والطحالب.
- تعرف الخصائص الأساسية للأوليات.
- تستخرج مميزات كل من جذريات القدم والسوطيات والهدبيات والبوغيات باستخدام المجهر.
- تستخدم المجهر لدراسة الخصائص الأساسية للطحالب .
- تُعطي أمثلة على كل من الأوليات والطحالب.

المفاهيم:

- طلائعيات، أوليات، جذريات القدم، بوغيات، سوطيات، هدييات، طحالب خضراء، طحالب بنية، طحالب حمراء، طحالب ذهبية.

الأدوات المستخدمة:

- جهاز العرض الالكتروني ((Data Show وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، شرائح مختلفة لكل من (أميبيا، براميسيوم، بلازموديوم، ترييوسوما، طحالب خضراء، طحالب حمراء، طحالب ذهبية وطحالب بنية)، مجهر ضوئي مركب، صور ملونة لكل من (أميبيا، براميسيوم، بلازموديوم، ترييوسوما، طحالب خضراء، طحالب حمراء، طحالب ذهبية وطحالب بنية)، السبورة، أقلام ملونة، وورق أبيض.

التمهيد:

- عرض صور لأنواع مختلفة من الأوليات والطحالب على جهاز العرض والطلب من الطالبات تأملها جيداً، وكتابة وصف لما يرونه في دفاترهن الخاصة بمادة العلوم (الوصف يتم بعدة طرق، إما أن يكون وصفاً كتابياً يتبعه رسم، أو بالرسم فقط).
- عرض كلمة "أوليات" أمام الطالبات بعدة طرق وألوان كالاتي: بحيث تعرض بشكل منفرد ككلمة ملونة، ثم عرضها عدة مرات على شكل شرائح كالاتي: شرائح تضم كلمة "أوليات" مع صور لأنواع مختلفة من الأوليات وشرائح تضم كلمة "أوليات" مع صور للتركيب العام للأوليات.

- عرض كلمة "طحالب" أمام الطالبات بعدة طرق وألوان كآلاتي: بحيث تعرض بشكل منفرد ككلمة ملونة، ثم عرضها عدة مرات على شكل شرائح كآلاتي: شرائح تضم كلمة "طحالب" مع صور لأنواع مختلفة من الطحالب وشرائح تضم كلمة "طحالب" مع صور للتركيب العام للطحالب.

- الطلب من الطالبات العمل على الربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في الخطوة الأولى وبين تركيب وخصائص كل من الأوليات والطحالب الظاهرة في الشرائح المعروضة، بحيث تتمكن الطالبات من إعطاء وصف بسيط للكلمات المفتاحية للحصة (الأوليات والطحالب).

الإجراءات:

- عرض مخطط مفاهيمي يمثل التصنيف الحديث للكائنات الحية أمام الطالبات، وذلك بطريقة مختلفة عن المخطط المعروض في الكتاب المدرسي ص 56، بحيث يُستخدم فيه اللون الأخضر لكتابة مجموعة الطلائعيات واللون الأزرق لتوضيح مجموعتي الأوليات والطحالب.

- الطلب من الطالبات العمل على تحديد موقع كل من الأوليات والطحالب في المخطط المفاهيمي، والربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في مرحلة التمهيد، وبين تحديد بعض الخصائص العامة للأوليات والطحالب من المخطط المفاهيمي المعروض.

- تتم مناقشة الطالبات بالعلاقة بين رسوماتهن وبين الخصائص العامة التي توصلن إليها عن تركيب الأوليات والطحالب. وهذه المناقشة مهمة لأنها تستخرج فهمهن لمفهوم الأوليات والطحالب، والتركيب العام لهما.
- تطلب المعلمة من الطالبات أن يفكرن في الكيفية المناسبة لتصنيف الكائنات الحية المنتمية لمملكة الطلائعيات والإجابة عما يأتي:
- هل هناك تنوع كبير في خصائص الكائنات المنتمية لمملكة الطلائعيات؟
- هل يمكن أن نصنفها تبعاً لطريقة تغذيتها؟
- مناقشة الطالبات في إجابتهن، للتوصل إلى الآتي:
- توضع في مملكة الطلائعيات جميع الكائنات الحية التي لا يمكن تصنيفها ضمن مملكتي النباتات والحيوانات، لذا اقترح العلماء إضافة مملكة الطلائعيات إلى التصنيف الحديث نتيجة لوجود كائنات حية يصعب تصنيفها ضمن المملكة النباتية أو المملكة الحيوانية، كالبيوجلينا التي تستطيع صنع غذائها بنفسها لاحتوائها على الكلوروفيل فهي تشبه النباتات في ذلك، كما أن لها القدرة على الحركة لامتلاكها سوطاً وهي بذلك تشبه الحيوانات. وهذا يفسر التنوع الكبير في مملكة الطلائعيات.
- تم تصنيف الطلائعيات تبعاً لطريقة تغذيتها إلى مجموعتين هما : الأوليات والطحالب.
- توزيع الطالبات لأربع مجموعات .
- تزويد المجموعتين الأولى والثانية بالآتي: مجهر ضوئي مركب، شرائح مختلفة لكل من (أميبا، براميسيوم، بلازموديوم، تريبوسوما)، أقلام ملونة، ورق أبيض.

- تزويد المجموعتين الثالثة والرابعة بالآتي: مجهر ضوئي مركب، شرائح مختلفة لكل من (طحالب خضراء، طحالب حمراء، طحالب ذهبية وطحالب بنية)، أقلام ملونة، ورق أبيض.
- الطلب من المجموعتين الأولى والثانية ملاحظة الشرائح الخاصة بالأوليات من خلال المجهر، والعمل على رسمها على الورق الأبيض باستخدام الأقلام الملونة.
- الطلب من المجموعتين الثالثة والرابعة ملاحظة الشرائح الخاصة بالطحالب من خلال المجهر، والعمل على رسمها على الورق الأبيض باستخدام الأقلام الملونة.
- بعد الانتهاء من عملية الرسم، يتم عرض أربع مجموعات من الشرائح على جهاز العرض، المجموعة الأولى تمثل الآتي: شريحة يكتب عليها جذريات القدم، وشرائح تليها تمثّل صوراً للأميبيا، بينما المجموعة الثانية تمثل الآتي: شريحة يكتب عليها الهدبيات، وشرائح تليها تمثّل صوراً للبراميسيوم، أما المجموعة الثالثة فتتمثل الآتي: شريحة يكتب عليها السوطيات، وشرائح تليها تمثّل صوراً للتريبانوسوما، في حين تمثّل المجموعة الرابعة الآتي: شريحة يكتب عليها البوغيات، وشرائح تليها تمثّل صوراً للبلازموديوم.
- تقوم المجموعتان الأولى والثانية بربط ما قمن برسمه سابقاً، مع المفاهيم الآتية: جذريات القدم، الهدبيات، السوطيات، والبوغيات بحيث تعرض كل مجموعة رسوماتها مصنفة إلى الأنواع الأربعة من الأوليات، مع كتابة الفرق في تركيب كل من نوع.
- عرض الشكل (2-7) في الكتاب المدرسي، والطلب من المجموعتين الثالثة والرابعة تأمل الأنواع الأربعة للأوليات، والعمل على تدوين أهم خصائص هذه الأنواع.

- تقوم المجموعتان الأولى والثانية بمناقشة المجموعتين الثالثة والرابعة في إجابتهما، والعمل على تلخيص ما توصلت إليه الطالبات بالتعاون مع المعلمة كالاتي:
- معظم الأوليات وحيدة الخلية، تصنف تبعاً لوسائل حركتها في أربع مجموعات هي: جذريات القدم كالأميبيا، والهدبيات كالبراميسيوم، والسوطيات كالتريبانوسوما، والبوغيات كالبلازموديوم الذي لا يمتلك وسيلة حركة، لذا ينزلق في السوائل التي يعيش فيها، وينتقل من مكان إلى آخر.
- تُسبب بعض الأوليات الأمراض للإنسان، كمرض الزحار الأميبي الذي يسببه نوع من الأميبيا، ومرض الملاريا الذي يسببه البلازموديوم، ومرض النوم الذي يسببه التريبانوسوما.
- بعد الانتهاء من عملية الرسم، يتم عرض أربع مجموعات من الشرائح على جهاز العرض، المجموعة الأولى تمثل الآتي: شريحة يكتب عليها طحالب خضراء، وشرائح تليها تمثل صوراً لأمتلة عليها، بينما المجموعة الثانية تمثل الآتي: شريحة يكتب عليها طحالب حمراء، وشرائح تليها تمثل صوراً لأمتلة عليها، في حين تمثل المجموعة الثالثة الآتي: شريحة يكتب عليها طحالب بنية، وشرائح تليها تمثل صوراً لأمتلة عليها، أما المجموعة الرابعة فتمثل الآتي: شريحة يكتب عليها طحالب ذهبية، وشرائح تليها تمثل صوراً لأمتلة عليها.
- تقوم المجموعتان الثالثة والرابعة بربط ما قمن برسمه سابقاً، مع المفاهيم الآتية: الطحالب الخضراء، الطحالب الحمراء، الطحالب البنية، والطحالب الذهبية بحيث تعرض كل مجموعة رسوماتها مصنفة إلى الأنواع الأربعة من الطحالب، مع كتابة الفرق في تركيب كل نوع.

- عرض الشكل (2-8) في الكتاب المدرسي، والطلب من المجموعتين الأولى والثانية تأمل الأنواع الأربعة للطحالب، والعمل على تدوين أهم خصائص هذه الأنواع.
- تقوم المجموعتان الثالثة والرابعة بمناقشة طالبات المجموعتين الأولى والثانية في إجابتهن، والعمل على تلخيص ما توصلن إليه بالتعاون مع المعلمة كآتي:
- تعيش الطحالب في المياه المالحة والعذبة، والبيئات الرطبة، معظمها وحيد الخلية، وتحتوي على صبغة الكلوروفيل التي تساعد على تصنيع غذائها، وتحتوي على أصباغ أخرى تكسبها ألواناً مميزة، وتصنف الطحالب في مجموعات عدة بناءً على ألوانها.
- تطلب المعلمة من الطالبات إغلاق أعينهن وتخيل ما قمن بدراسته في الحصة على هيئة صور.

التقويم:

- تطلب المعلمة من المجموعات الإجابة عن الأسئلة الآتية:
- 1- سمي المجموعات التصنيفية الأساسية للطلائعيات.
- 2- اذكرى الأسس التي تصنف بها الطلائعيات ككائنات حية.
- 3- اشتقي أهم الأسس المتبعة في تصنيف كل من الأوليات والطحالب.
- 4- ما الخصائص الأساسية للأوليات؟
- 5- تأملي الشرائح المخبرية الخاصة بكل من جذريات القدم والسوطيات والهدبيات والبوغيات باستخدام المجهر، واستخرجي أهم مميزاتها.

6- من خلال ملاحظتك للشرائح المخبرية للطالب باستخدام المجهر، ادرسي أهم الخصائص المميزة للطالب، ووضحيها بنقاط.

7- أعطي ثلاثة أمثلة لكائنات تنتمي لكل من الآتي: الأوليات، الطالب.

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (ملف أعمال) يتضمن عينات من أعمال الطالبة خلال الحصة، بحيث تتم فيه إضافة باقي أعمال الطالبة التي ستتم في الحصص القادمة.

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاءات المتعددة

الذكاء المكاني/البصري

اللقاء الخامس

الموضوع: مملكة الفطريات

المدرسة : اسكان الجامعة الثانوية الصف والشعبة: السابع أ

عدد الحصص: حصة صفية التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة

المطلوبة، قادرة على أن:

- تعرف المقصود بالفطريات.
- تستنتج خصائص الفطريات.
- تُحدد موقع الفطريات في التصنيف الحديث للكائنات الحية.
- تُطبق خطوات طريقة تحضير شريحة مخبرية لمشاهدة فطر عفن الخبز.
- تُسمي المجموعات الرئيسية للفطريات.
- تشتق أهم الأسس المتبعة في تصنيف الفطريات.
- تُشكل نماذج للفطريات الاقترانية، والكيسية، والدعامية باستخدام المعجون الملون.
- تطرح أمثلة على كل من الفطريات الاقترانية، والكيسية، والدعامية.

المفاهيم:

- فطريات اقرتانية، فطريات كيسية، فطريات دعامية، أشباه جذور، أكياس بوجية، بوع.

الأدوات المستخدمة:

- جهاز العرض الإلكتروني ((Data Show وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، عينات من عفن خبز، مجهر ضوئي مركب، شريحة زجاجية، غطاء شريحة، ماء، إبرة تشريح، السبورة، أقلام ملونة، وورق أبيض، معجون.

التمهيد:

- عرض صور لأنواع مختلفة من الفطريات على جهاز العرض والطلب من الطالبات تأملها جيداً، وكتابة وصف لما يرونه في دفاترن الخاصة بمادة العلوم (الوصف يتم بعدة طرق إما أن يكون وصفاً كتابياً يتبعه رسم، أو بالرسم فقط).

- عرض كلمة " فطريات " أمام الطالبات بعدة طرق وألوان كالأتي: بحيث تعرض بشكل منفرد ككلمة ملونة، ثم عرضها عدة مرات على شكل شرائح كالأتي : شرائح تضم كلمة "فطريات" مع صور لأنواع مختلفة من الفطريات.

- الطلب من الطالبات العمل على الربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في الخطوة الأولى، وبين تركيب وخصائص الفطريات الظاهرة في الشرائح المعروضة، بحيث تتمكن الطالبات من إعطاء وصف بسيط للكلمة المفتاحية للحصة (الفطريات).

الإجراءات:

- عرض مخطط مفاهيمي يمثل التصنيف الحديث للكائنات الحية أمام الطالبات، وذلك بطريقة مختلفة عن المخطط المعروض في الكتاب المدرسي ص 56، بحيث يُستخدم فيه اللون البنفسجي لكتابة مجموعة الفطريات.
- الطلب من الطالبات العمل على تحديد موقع الفطريات في المخطط المفاهيمي، والربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في مرحلة التمهيد، وبين تحديد بعض الخصائص العامة للفطريات من المخطط المفاهيمي المعروض.
- تتم مناقشة الطالبات بالعلاقة بين رسوماتهن وبين الخصائص العامة التي توصلن إليها عن تركيب "الفطريات". وهذه المناقشة مهمة لأنها تستخرج فهمن لمفهوم الفطريات، والخصائص العامة للفطريات.
- عرض عينات الخبز المتعفن التي قامت الطالبات بتحضيرها كنشاط سابق للدرس بناءً على طلب المعلمة، وطرح الأسئلة الآتية:
- ما الذي تشاهدونه على قطعة الخبز؟
- هل يعد عفن الخبز كائناً حياً؟
- تلقي إجابات الطالبات ومناقشتها للتوصل إلى بعض خصائص عفن الخبز، وتلخيصها على السبورة كالاتي:
- تظهر بقع ملونة على قطعة الخبز إذا تركت في مكان رطب معتم لفترة من الزمن، وتسمى هذه البقع عفن الخبز، وهو من الكائنات الحية التي تصنف ضمن مملكة الفطريات.
- تقسيم الطالبات لأربع مجموعات.

- تزويد المجموعات بالآتي: مجهر ضوئي مركب، عينة عفن خبز، شريحة زجاجية، ماء، إبرة تشريح أقلام ملونة، ورق أبيض، معجون.
- يُطلب من كل مجموعة تحضير شريحة من فطر عفن الخبز والعمل على فحصها بوساطة المجهر لرسمها على الورق الأبيض الخاص بها.
- تكليف المجموعات بتشكيل نموذج لعفن الخبز باستخدام المعجون الملون عن طريق تخيل ما تم مشاهدته في الشريحة.
- تكليف مقررة كل مجموعة بتلخيص وعرض وصف أفراد مجموعتها عن خصائص فطر عفن الخبز باستخدام المجهر، وعرض نماذج عفن الخبز الذي تم تشكيله بالمعجون.
- تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجاباتهن، وتلخيص جميع ما توصلن إليه عن تركيب جسم فطر عفن الخبز باستخدام الأقلام الملونة، كالاتي:
- يتكون فطر عفن الخبز من خيوط فطرية تتفرع منها خيوط صغيرة تُسمى أشباه جذور تقوم بامتصاص الغذاء اللازم للفطر، وتحمل خيوط فطرية أخرى أكياساً تسمى الأكياس البوغية، تحوي بداخلها أبواغاً تنتشر عند نضجها وتتفجر لتكون فطراً جديداً.
- بعد الانتهاء من عملية الرسم، يتم عرض ثلاث مجموعات من الشرائح على جهاز العرض، المجموعة الأولى تمثل الآتي: شريحة يكتب عليها الفطريات الإقترانية، وشرائح تليها تمثل صوراً لفطر عفن الخبز، أما المجموعة الثانية فتتمثل الآتي: شريحة يكتب عليها الفطريات الكيسية، وشرائح تليها تمثل صوراً لفطر الخميرة، في حين تمثل المجموعة الثالثة

الآتي: شريحة يكتب عليها الفطريات الدعامية، وشرائح تليها تمثل صوراً لفطر عيش الغراب.

- تقوم المجموعات بتصنيف الرسوم التي قامت الطالبات برسمها في مرحلة التمهيد، إلى المجموعات الآتية: الفطريات الاقترانية، الفطريات الكيسية، والفطريات الدعامية، بحيث تعرض كل مجموعة رسوماتها مصنفة إلى المجموعات الثلاث كالتالي: مجموعة الفطريات الاقترانية ومجموعة الفطريات الكيسية، ومجموعة الفطريات الدعامية، مع كتابة الفرق في تركيب كل من المجموعات الثلاث.
- تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه.
- توضيح التصنيف الصحيح للفطريات على السبورة ومقارنته بالشكل (2-9) في الكتاب المدرسي.

- تطلب المعلمة من الطالبات إغلاق أعينهن وتخيل ما درسوه في الحصة على هيئة صور.

التقويم:

- تطلب المعلمة من المجموعات الإجابة عن الأسئلة الآتية:
- 1- اعتماداً على ما قمتِ بدراسته خلال هذه الحصة، عرفي بلغتك الخاصة المقصود بالفطريات.
- 2- من خلال ما قمتِ بدراسته لمجموعة الفطريات، استنتجي أهم الخصائص المميزة لهذه المجموعة.

3- حددي موقع الفطريات في التصنيف الحديث للكائنات الحية، عن طريق رسم مخطط مفاهيمي يبين الموقع الصحيح للفطريات.

4- طبقي الخطوات الصحيحة لتحضير شريحة مخبرية لفطر عفن الخبز مستخدمة المواد والأدوات المعروضة أمامك.

5- سمي المجموعات الثلاث الرئيسة لمملكة الفطريات.

6- اشتقي أهم الأسس المتبعة في تصنيف الفطريات.

7- شكلي باستخدام المعجون الملون نموذجاً لكل من الفطريات الاقترانية، والكيسية، والدعامية.

8- اطرحي مثلاً واحداً على كل من الفطريات الاقترانية، والكيسية، والدعامية.

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (ملف أعمال) يتضمن عينات من أعمال الطالبة خلال الحصة، بحيث تتم فيه إضافة باقي أعمال الطالبة التي ستتم في الحصص القادمة.

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاءات المتعددة

الذكاء المكاني/البصري

اللقاء السادس

الموضوع: المملكة النباتية

المدرسة : اسكان الجامعة الثانوية الصف والشعبة: السابع أ

عدد الحصص: حصة صفية التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة المطلوبة، قادرة على أن:

- تُحدد الخصائص العامة للنباتات.
- تُلخص أهمية النباتات لكل من الإنسان، والحيوان، والبيئة.
- تعرف المقصود بالأوعية الناقلة.
- تستنتج الأساس المستخدم في تصنيف النباتات إلى وعائية ولاوعائية.
- تصف النباتات الوعائية واللاوعائية.
- ترسم التراكيب المختلفة لأوراق النباتات الوعائية واللاوعائية.

المفاهيم:

- أوعية ناقلة، خشب، لحاء، نباتات وعائية، نباتات لاوعائية، نباتات لابذرية، نباتات بذرية، معرفة البذور، مغطاة البذور، ذات فلق، ذات فلقتين.

الأدوات المستخدمة:

- جهاز العرض الإلكتروني ((Data Show وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، فيلم وثائقي عن النباتات الوعائية واللاوعائية، السبورة، أوراق نباتات مختلفة، أقلام ملونة، وورق أبيض.

التمهيد:

- عرض صور لأنواع مختلفة من النباتات على جهاز العرض والطلب من الطالبات تأملها جيداً، وكتابة وصف لما يرونه في دفاترهن الخاصة بمادة العلوم (الوصف يتم بعدة طرق إما بوصف كتابي يتبعه رسم، أو بالرسم فقط).
- عرض كلمة "نباتات" أمام الطالبات بعدة طرق وألوان كالآتي: بحيث تعرض بشكل منفرد ككلمة ملونة، ثم عرضها عدة مرات على شكل شرائح كالآتي: شرائح تضم كلمة "نباتات" مع صور لأنواع مختلفة من النباتات.
- الطلب من الطالبات العمل على الربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في الخطوة الأولى وبين تركيب وخصائص النباتات الظاهرة في الشرائح المعروضة، بحيث تتمكن الطالبات من إعطاء وصف بسيط للكلمة المفتاحية للحصة (النباتات).

الإجراءات:

- عرض مخطط مفاهيمي يمثل التصنيف الحديث للكائنات الحية أمام الطالبات، وذلك بطريقة مختلفة عن المخطط المعروض في الكتاب المدرسي ص 56، بحيث يُستخدم فيه اللون البرتقالي لكتابة مجموعة النباتات.

- الطلب من الطالبات العمل على تحديد موقع النباتات في المخطط المفاهيمي، والربط بين ما توصلن إليه بالرسم خلال وصفهن للصور في مرحلة التمهيد، وبين تحديد بعض الخصائص العامة للنباتات من المخطط المفاهيمي المعروض.
- تتم مناقشة الطالبات بالعلاقة بين رسوماتهن وبين الخصائص العامة التي توصلن إليها عن تركيب النباتات. وهذه المناقشة مهمة لأنها تستخرج فهمهن لمفهوم النباتات، والخصائص العامة للنباتات.
- عرض الفيلم الوثائقي القصير عن النباتات أمام الطالبات، وطرح الأسئلة الآتية عند الانتهاء من مشاهدته:
- عن ماذا تتحدث مادة الفيلم الوثائقي؟
- صفي بلغتك الخاصة ما شاهدته، بحيث لا يزيد الوصف عن أربعة أسطر.
- تلقي إجابات الطالبات ومناقشتها للتوصل إلى فوائد وأهمية النباتات بكافة أنواعها، ومعرفة أن هناك تنوعاً كبيراً في أصناف النباتات في المملكة النباتية.
- تقسيم الطالبات لأربع مجموعات.
- تزويد المجموعات بالآتي: أوراق نباتات مختلفة، أقلام ملونة.
- تكليف المجموعات بتنفيذ النشاط (2-3) في الكتاب المدرسي، وعرض إجراءاته على الشاشة الإلكترونية.
- الطلب من كل مجموعة أن يشارك جميع أفرادها بعملية تفحص الأوراق من الجهة الخلفية، والعمل على رسم ووصف الجهة الخلفية لأوراق النباتات.

- بعد الانتهاء من عملية الرسم، يتم عرض مجموعتين من الشرائح على جهاز العرض، المجموعة الأولى تمثل الآتي: شريحة يكتب عليها النباتات اللاوعائية، وشرائح تليها تمثل صوراً لنباتات لاوعائية، المجموعة الثانية تمثل الآتي: شريحة يكتب عليها النباتات الوعائية، وشرائح تليها تمثل صوراً لنباتات وعائية.
- تعرض كل مجموعة رسوماتها مصنفة إلى مجموعتين كالاتي: مجموعة النباتات اللاوعائية ومجموعة النباتات الوعائية، مع كتابة الفرق في تركيب كل من المجموعتين.
- تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجابتهن، وتلخيص جميع ما توصلن إليه عن تركيب أوراق النباتات، والطريقة العلمية المتبعة لتصنيف النباتات كالاتي:
- توجد عروق على الجهة الخلفية من الورقة، تتكون من حزم من الأنابيب تسمى الأوعية الناقلة، وتتصل الأوعية الناقلة الموجودة في الورقة مع الأوعية الناقلة الموجودة في الساق والجذر، وذلك لتتمكن من نقل الماء والأملاح من الجذر إلى الأوراق عن طريق الخشب، ونقل الغذاء المصنع في الأوراق إلى بقية أجزاء النبات.
- تعد الأوعية الناقلة واحدة من الأسس التي استخدمها العلماء في تصنيف النباتات.
- تطلب المعلمة من الطالبات إغلاق أعينهن وتخيل ما قمن بدراسته في الحصة على هيئة صور.

التقويم:

- تطلب المعلمة من المجموعات الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- من خلال ما قمت بدراسته للمملكة النباتية حددي أهم الخصائص التي تميز للنباتات عن باقي الكائنات الحية.

2- اكتبي بلغتك الخاصة فقرة صغيرة لا تتعدى الخمسة أسطر لخصي فيها أهمية النباتات لكل من الإنسان، والحيوان، والبيئة.

3- اعتماداً على ما قمت بدراسته خلال هذه الحصة، عرفي بلغتك الخاصة المقصود بالأوعية الناقلة.

4- استنتجي الأساس العلمي المتبع في تصنيف النباتات إلى مجموعتين رئيسيتين.

5- صفي النباتات الوعائية واللاوعائية عن طريق تحديد مميزات كل منهما.

6- ارسمي نماذج توضح التراكيب المختلفة لأوراق النباتات الوعائية واللاوعائية.

- نشاط إضافي تقوم الطالبات بتنفيذه خارج الغرفة الصفية وهو زيارة لأقرب حديقة لملاحظة أوراق النباتات المختلفة، بحيث تقوم كل طالبة بالتقاط أنواع مختلفة من أوراق النباتات لتلتصقها على دفتر التجارب الخاص بها بعد أن تصنفها إلى وعائية ولاوعائية.

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (ملف أعمال) يتضمن عينات من أعمال الطالبة خلال الحصة، بحيث تتم فيه إضافة باقي أعمال الطالبة التي ستتم في الحصص القادمة.

الملحق (7)

الخطط التدريسية بنمط الذكاء العاطفي

الذكاء العاطفي

الذكاء العاطفي هو مجموعة من المقدرات أو المهارات التي قد تُسمى صفات أو سمات شخصية لها أهميتها البالغة في نجاح الأفراد ومصيرهم (Goleman,2005).

المجالات الخمسة للذكاء العاطفي:

إذ أردنا للنشاط المدرسي أن يكون مثمراً ومنتجاً لمخرجات تعليمية جيدة، فإن مجالات خمسة يجب أن تتوافر وتتكامل في أوجه ذلك النشاط كما ذكرها جولمان (2015). وهذه المجالات الخمسة هي كالآتي:

1- الوعي بالانفعالات الشخصية (Knowing one's emotions):

ويمثل مقدرة الشخص على التعرف إلى مشاعره وعواطفه وأحاسيسه وانفعالاته الشخصية وتحديدها. وهذه المقدرة هي المفتاح وحجر الأساس في الذكاء العاطفي. إن رصد المشاعر من لحظة لأخرى بقي عاملاً مهماً في فهم الإنسان لنفسه. كما أن افتقاد هذه المقدرة في فهم المشاعر تجعل الفرد يقع تحت رحمتها. إن الأشخاص الذين يمتلكون الثقة العالية بالذات يعيشون حياتهم بشكل أفضل من الآخرين، وذلك لأن حاسة الثقة لديهم تجعلهم يتخذون القرارات الصحيحة.

2- التحكم في المشاعر (Managing Emotions):

وهي مقدرة الشخص على التحكم بعواطفه ومشاعره وإدارتها بالشكل الصحيح، ومقدرته على أن يلائم انفعالاته حسب الحالة أو الموقف الذي يكون فيه، ومقدرته على ضبط النفس، والتخلص من مشاعر القلق والتهجم وسرعة الاستثارة. إن الأشخاص الذين لا يمتلكون هذه

المقدرة هم دائمو الشعور بالكآبة. أما من يمتلكونها فهم الأفضل في مواجهة الحياة وتعثراتها وعقباتها وتقلباتها.

3- تحفيز الذات (Motivating Oneself):

وتمثل امتلاك الشخص للمحرك الداخلي والدافعية الشخصية للوصول إلى الهدف الذي يريد، ومقدرته على التحكم برغباته وتأجيلها، وكذلك التحكم بعواطفه وانفعالاته وتوجيهها للوصول إلى ذلك الهدف، وهو عامل أساس في الإنجاز والإبداع.

4- التعرف على مشاعر الغير (Recognizing emotions in others):

ويُعرف بالتقمص الوجداني. وهو المقدرة على فهم مشاعر الآخرين وعواطفهم وقراءتها. وهو عنصر أساس في الذكاء العاطفي. والأشخاص الذين يمتلكون هذه المهارة لديهم المقدرة على استشعار حاجة الناس إليهم، وذلك يجعلهم يتولون المهمات الصعبة.

5- إدارة العلاقات (Handling Relationships):

وتمثل المقدرة على التعامل والتواصل مع الآخرين وتأسيس علاقات جيدة معهم والمحافظة على هذه العلاقات. وهو بمعنى آخر المقدرة على إدارة مشاعر الآخرين وعواطفهم وتطويرها. والشخص الذي يمتلك هذه المهارة لديه المقدرة على التأثير في الناس وتجعله يتمتع بالشعبية والقيادة.

دور المعلم في تنمية الذكاء العاطفي عند الطلبة:

ويتلخص هذا الدور كما ذكره مبييض (2003) في الآتي:

- 1- تعويد الطلبة على تعلم المفردات والمفاهيم العاطفية، ومساعدتهم لاستيعابها وترديدها .
- 2- تعويد الطلبة على الشعور برعاية المعلم لهم، وليس بسيطرته عليهم.

3- تدريب الطلبة على معرفة الحالات العاطفية المختلفة وفهمها وتمييزها.

4- إدراك المعلم نفسه لعواطفه ومخاوفه الذاتية، مما ينعكس إيجاباً في تعامله مع الطلبة.

النمط المستخدم للتدريس بالذكاء العاطفي

وتتمثل في الخطوات الآتية:

- قبل الدخول للحصة: على المعلمة العمل على تفريغ عواطفها وانفعالاتها إما بالتعبير

بالكتابة عما يزعجها أو بالحديث لإحدى زميلاتها المقربات، للدخول قدر الإمكان إلى

الغرفة الصفية بنفسية متفائلة، وتجنب الحديث عن أية مشكلات خاصة أمام الطالبات.

- التمهيد للحصة: بعرض فيلم وثائقي قصير يحتوي على عدد من المشاهد التي لها علاقة

بمادة الدرس وبعبارة للذكاء العاطفي، ليتم بعدها طرح عدة أسئلة على الطالبات للخروج

باستنتاج معين يرتبط بعبارة من عبارات الذكاء العاطفي التي تعمل مجتمعة على تعليم

الطالبة كيف تفهم ذاتها وتقدر عواطفها، وعواطف الآخرين.

- يتم عرض عبارة من عبارات الذكاء العاطفي على الطالبات لتوضيحها وربطها بالمشاهد

والأسئلة المطروحة في الخطوة الأولى.

(وهنا يتم تعليم الطالبات هذه العبارات بشكل تدريجي لتطبيقها في حياتهن، بحيث تعرض

عبارة واحدة في كل لقاء).

العبارات المرفقة في كل لقاء بالترتيب:

1. لا مقارنة مع الآخرين، فكل شخص منا يُعتبر حالةً مميزةً ومختلفةً، له كيانه

وشخصيته المستقلة والمختلفة عن أي شخص آخر. لذا علينا التعرف على ذاتنا،

وقبولها كما هي، لكن يجب أن نعمل على إدارتها بالشكل السليم، وتطويرها حسب كل مرحلة نمر بها.

2. علينا أن نكون منطقيين في التوقع من أنفسنا ومن غيرنا، لأن الطبيعة الإنسانية ليست مثالية، تمر بمراحل مختلفة من التعب، والسعادة، والحزن، والألم، والنجاح، والفرح، وغيرها من الأمور.

3. على الإنسان تعلم كيفية إدارة نفسه ومشاعره بحسب الظروف التي تحيط به، لا الشعور بالاستسلام والضعف والحزن، بل عليه التأقلم قدر الإمكان مع هذه الظروف واستغلالها للتحسين من مقدرات وإمكانات لم تكن واضحة بالنسبة له.

4. إننا جميعاً لدينا مقدرة فطرية على التعلم، والاكْتساب، والتغيير، والشفاء من ألم سببته بعض أحداث الماضي، ولدينا المقدرة على تجديد حياتنا، وغيرها من الأمور. وهذه المقدرة كامنة لدى كل إنسان. لكنه يجب أن يتعلم كيف يُظهر هذه المقدرة ويستخدمها لتحقيق نجاحه وصنع سعادته بنفسه وبيده، لا بالاعتماد على غيره.

5. إن الخطأ لا عيب فيه ما دام باستطاعتنا التعلم منه وفهم أسبابه، المهم أن أعمل أفضل ما لدي، وفي حال الخطأ، فلا بأس أن أتعلم من خطئي لأتجنب أسبابه في المرات القادمة، أو أخفف من أثره، أو أعمل على تطوير مهارات لدي تساعدني في عدم الوقوع بالخطأ مرة أخرى (ضرورة التأكيد أن التطوير تدريجي، بحيث لا تتوقع الطالبة أنه سيحدث بين ليلة وضحاها، فتصاب بخيبة الأمل).

6. إن بعض الأخطاء التي تحدث عند أي إنسان لا يتحمل مسؤوليتها الكاملة الشخص وحده فقط، بل إن هناك أموراً أخرى مؤثرة، وذلك ما يسمى "دائرة المسؤولية" التي تجمع بين ثلاثة عوامل هي: الظروف المحيطة، تأثير الآخرين، وتأثير الشخص نفسه، ولكل واحد من هذه العوامل نسبته في تحمل المسؤولية حسب الوضع أو الحدث، لذا كل ما علينا معرفته هو الأسباب التي أدت لحدوث الأخطاء، وتحديد نسبة مسؤوليتنا الشخصية بصدق لمعالجة الأسباب التي أدت بنا لذلك الخطأ.

7. تقبل الآخرين، وتقدير ما يمرون به من ظروف، يساعدنا على تعلم كيفية إدارة علاقتنا مع غيرنا، فعند مساعدة الآخرين نخدم رغبتنا بالعبء، ونعزز مقدرتهم على فهم ذاتهم، والعمل على تطويرها.

8. إن لكل منا قيمة إنسانية يجب تقديرها، وهذه القيمة لا تتغير بتغير المقدرات أو الميول أو الحاجات، فقيمتنا الإنسانية ثابتة لا تتأثر بأي شيء خارجي مثل الظروف أو الأحداث، أو الأمور الحياتية.

9. إن جعل هدفنا المثالية، هذا يعني أننا نعاكس طبيعتنا الإنسانية. أما محاولتنا الوصول للأفضل فهذه فطرة إنسانية، تدعم طبيعتنا الإنسانية وتجعلنا أكثر راحة.

10. يزداد شغفنا وإقبالنا على تحقيق أهدافنا، عندما تكون المتعة والسعادة في الطريق الذي نسلكه لإنجاز هدفنا أكبر بكثير من متعة الحصول على الهدف نفسه.

11. إن بدأ تجربة جديدة مفيدة وبذل أقصى ما بوسعنا لنجاحها، متقبلين أنه قد تحدث أخطاء يمكن إصلاحها بفهم أسباب الخطأ، أفضل بكثير من أن بدأها ونحن

خائفين من الوقوع في الخطأ، لأن هذا الخوف سيعيق من تفكيرنا ويحد من إبداعاتنا.

12. التوازن في حياتنا أمر مهم. فالالتزان في التعبير عن مشاعرنا سواء ما يزعجنا أو ما يفرحنا، ومشاعرنا نحو الآخرين، يجعلنا انسيابيين في التعامل معهم، تماماً كحركة السمكة في الماء. وبذلك نستطيع إيجاد التوازن بين حاجاتنا الشخصية العاطفية وحاجات الآخرين.

13. أنا أعمل بأفضل ما لدي، وأطور من مهاراتي التي ستساعدني في حياتي، متقبلاً أن التطور يحدث بطريقة تدريجية، ولا يحدث بين ليلة وضحاها.

14. أنا حالة خاصة ومميزة ولا أحد يشبهني، لدي مقدراتي وصفاتي التي تميزني عن غيري.

15. ضرورة الشعور بالامتنان والرضى لكل ما هو جيد في حياتنا حتى لو كان صغيراً، وعدم النظر إلى الأمور الجيدة على أنها مسلمات في الحياة.

- في مرحلة الإجراءات: تقسيم الطالبات إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة بحيث توزع أو تعرض المعلمة صوراً أو أشكالاً أو نماذج أو عينات حسب حاجة الدرس يليها طرح عدد من الأسئلة تخص ما تم عرضه أو توزيعه، لتتم مناقشة الطالبات بها بجو يسوده الاحترام المتبادل ما بين المعلمة والطالبات، وبين الطالبات أنفسهن.
- توزيع المهام على كل طالبة داخل كل مجموعة بطريقة تتناسب مع مقدراتها وميولها (زيادة الدافعية).

- يجب على المعلمة ملاحظة أداء وسلوك الطالبات أثناء عمل المجموعات، بحيث يتم تسجيل كيفية تفاعل كل طالبة مع زميلاتها، ومدى تقبلها للمهمة التي أنيطت بها، وعلاقتها مع زميلاتها، لتسجيلها في ملف الرسم الجماعي الخاص في كل طالبة (تعزيز المهارات الإجتماعية).
- تحديد الوقت المتاح للإجابة بحيث تستغل كل مجموعة مقدرات أفرادها بطريقة جيدة ومدروسة.
- الطلب من كل مجموعة عرض ما قامت بإنتاجه أمام المجموعات الأخرى.
- تعزيز كل طالبة في المجموعة بالتعليق الإيجابي على ما قدمته (زيادة الدافعية).
- الطلب من باقي المجموعات مناقشة المجموعة بإجابات الأسئلة وتوضيح رأي أفرادها بهذه الإجابات، مع تحديد الوقت المتاح لكل مجموعة بعملية المناقشة، والتأكيد على مشاركة كل فرد من أفرادها بعملية المناقشة، وذلك بالاعتماد على ما ساهم به خلال الإجابة عن الأسئلة التي طرحت في بداية الحصة.
- ضرورة التأكيد على عدم مقاطعة أي طالبة خلال عملية مناقشتها لزميلتها، وأهمية الإنصات الجيد للتعليقات والاقتراحات والآراء المطروحة خلال تلك المناقشة (إدارة الانفعال).
- تقوم المعلمة بتوضيح الفكرة الآتية: ليس بالضرورة للمجموعة التي كان أداؤها أفضل أو أقل من غيرها أن تبقى هكذا دائماً. فلا يوجد شيء اسمه "يجب أن"، أو "دائماً"، لأن كل إنسان يبذل جهده ليصل إلى هدف، أو ليقوم بمهمة ما، ويكون تركيزه على الاستفادة من هذه المهمة، وتطوير مقدراته والتعلم من أخطائه، ليصبح هذا هو هدفه الأساس. فإذا

حصل على أعلى المراتب فذلك شيء ممتاز، وإن لم يحصل فهذا لا يعني الفشل، لأن الجهد الذي قام به لإنجاز المهمة هو بحد ذاته نجاح.

- تقوم المعلمة بمناقشة المجموعات بإجاباتها وبتلخيص ما توصلت إليه المجموعات إليه.
- توضيح أهمية العمل الجماعي، بعد أن تسلم كل مجموعة إجاباتها بصورتها النهائية.
- تشكر المعلمة الطالبات وتؤكد مرة أخرى على عبارة الذكاء العاطفي التي تم طرحها في مرحلة التمهيد.

- في مرحلة التقويم: يتم إعطاء الطالبات عدداً من الأسئلة التي تقيس أهداف الدرس.
- الطلب من كل مجموعة كتابة عدد من النقاط الإيجابية التي قامت بها المجموعات الأخرى، سواء من حيث طريقة تنظيمها لعملها، أو طريقة إجاباتها، وفي الوقت ذاته تقوم كل مجموعة بعملية تقويم ذاتي لأدائها للتعرف على نقاط القوة والنقاط الأقل قوة لديها (فهم الذات وفهم الآخرين).

- تطلب المعلمة من كل طالبة أن تعبر عن مشاعرها بكتابة فقرة صغيرة في المنزل عن كل ما ضايقها أو أزعجها في ذلك اليوم، وأثر على تفكيرها وتركيزها خلال الحصة، على أن تُسلم الأوراق للمعلمة في اليوم التالي، لترى المعلمة مدى التقدم الذي تحرزته طالبة في التعبير عن مشاعرها، ولتصحح أية فكرة خاطئة لدى طالبة بالتشارك مع المرشدة النفسية (التعبير عن الذات).

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (الرسم الاجتماعي) بحيث يتضمن معلومات عن علاقات الطالبات فيما بينهن وتفاعلاتهن في الصف (المهارات الاجتماعية).

- مع نهاية تدريس الوحدة: تعطى الطالبات ورقة تضم مجموعة من العبارات لتقمن بقراءتها يومياً، بحيث تربطن ما بين العبارات المكتوبة وبين ما مروا به من مواقف خلال الحصص

السابقة لتصبح هذه العبارات نمطاً تعتدن عليه وتطبقنه في حياتهن وطريقة تفكيرهن:

1- علينا أن نكون منطقيين في التوقع من أنفسنا ومن غيرنا، لأن الطبيعة الإنسانية

ليست مثالية، تمر بمراحل مختلفة من التعب، والسعادة، والحزن، والألم، والنجاح،

والفرح، وغيرها من الأمور.

2- لست بحاجة لأن أقارن نفسي مع الآخرين، فأنا حالة خاصة ومميزة ولا أحد

يشبهني.

3- أنا أستحق أن أكون سعيدة، وأن أمر بجميع مراحل حياتي متقبلة نفسي وسعيدة

بها، مستغلة جميع نقاط القوة لدي، فخورة بكل تطور أو تحسين أضيفه لنفسي.

4- تقبل الذات والتصالح معها أمر مهم للسعادة والراحة النفسية، ويمنع الشعور

بالنقص، بل يعزز المعرفة بالنواقص، والمحاولة لإعطاء الأفضل والتطور بقدر

المستطاع، مع الاستفادة من أفضل إمكاناتنا.

5- تقبل الآخرين، وتقدير ما يمرون به من ظروف، يساعدنا على تعلم كيفية إدارة

علاقتنا مع غيرنا، فعند مساعدة الآخرين نخدم رغبتنا بالعتاء، ونعزز مقدرتهم

على فهم ذاتهم، والعمل على تطويرها.

6- تقبل الذات والتصالح معها يساعد الآخرين أن يكونوا بأفضل حالاتهم عند التعامل

معنا.

ملاحظة: سيتم عرض نماذج لستة لقاءات تخص وحدة تصنيف الكائنات الحية، أما التحضير كاملاً لجميع اللقاءات فيمكن الحصول عليه عن طريق الباحثة من خلال العنوان الإلكتروني:

ShireenKhalili@yahoo.com

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاء العاطفي

اللقاء الأول

الموضوع: تصنيف الكائنات الحية

المدرسة : الجبيلة الثانوية للبنات : الصف والشعبة: السابع ب

عدد الحصص : حصة صفية : التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة المطلوبة، قادرة على أن:

- تُعلل أهمية تصنيف الكائنات الحية.
- تُحدد المجموعات الرئيسية للكائنات الحية تبعاً للتصنيف الحديث للكائنات الحية.
- تُفسر أهمية دور العلماء في تطوير التصنيف.
- تُعرف المقصود بكل من الكائنات بدائية النوى، والكائنات حقيقية النوى.
- تستخدم المجهر للتعرف إلى الخصائص العامة للمجموعات الرئيسية للكائنات الحية.
- ترسم نماذج لكائنات بدائية النوى وكائنات حقيقية النوى.

المفاهيم:

- بدائية النوى، حقيقية النوى، بكتيريا، مملكة الطلائعيات، مملكة الفطريات، مملكة النباتات، مملكة الحيوانات.

الأدوات المستخدمة:

- صور ملونة تمثل كائنات حية مختلفة (بكتيريا، طلائعيات، فطريات، نباتات، حيوانات).

- السبورة، جهاز العرض الالكتروني (Data Show) وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، شرائح مجهرية لكل من (بكتيريا، طحالب، أوليات، فطريات، خلايا نباتية، خلايا حيوانية)، مجهر.

التمهيد:

- تحية صباحية متفائلة ونظرة سريعة إلى كل طالبة مع ابتسامة صادقة من المعلمة.
- ملاحظة للمعلمة: على المعلمة العمل على تفريغ عواطفها وانفعالاتها إما بالتعبير بالكتابة عما يزعجها أو بالحديث لإحدى زميلاتها المقربات، للدخول قدر الإمكان إلى الغرفة الصفية بنفسية متفائلة، وتجنب الحديث عن أية مشكلات خاصة أمام الطالبات.
- تسأل المعلمة الطالبات عن أحوالهن، على أن تُظهر الاهتمام، لتُشعر الطالبات بمحبتها لهن، ولا يكون مجرد سؤال عابر وكفى.
- تعرض المعلمة جزءاً قصيراً من فيلم وثائقي لا يتعدى الدقيقتين، يُظهر التنوع الكبير في الكائنات الحية، لإجراء جلسة نقاش حول أهمية التنوع بين الكائنات الحية، بطرح الأسئلة الآتية:

- ما فائدة التنوع للكائنات الحية؟
- لو طُلب منك الاستغناء عن جميع الكائنات الحية واختيار نوع واحد فقط منها ليعيش في البيئة الطبيعية، أي من الكائنات الحية ستختارين ولماذا؟
- برأيك هل جميع الكائنات متشابهة في صفاتها ومقدراتها؟

- بحسب ما شاهدته، هل يستفيد كل كائن حي من نقاط القوة لديه؟
- تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجابتهن، والتوصل إلى الآتي:
- لكل كائن حي صفات ومقدرات تميزه عن غيره، فهو يمتلك نقاط قوة تساعده على التأقلم والعيش في بيئته.
- تطلب المعلمة من الطالبات قراءة العبارة الآتية (التي ستعرض على جهاز العرض):
" لا مقارنة مع الآخرين، فكل شخص منا يُعد حالةً مميزةً ومختلفةً، له كيانه وشخصيته المستقلة والمختلفة عن أي شخص آخر. لذا علينا التعرف إلى ذاتنا، وقبولها كما هي، لكن يجب أن نعمل على إدارتها بالشكل السليم، وتطويرها حسب كل مرحلة نمر بها "
- تناقش المعلمة الطالبات بالعبارة وتوضحها بربطها بما تم مشاهدته خلال المشهد من الفيلم الوثائقي، بحيث تعطي أمثلة عن المقدرات المتنوعة التي تمتلكها الكائنات الحية، وكيفية الاستفادة هذه الكائنات من مقدراتها لتلبية حاجاتها الأساسية.

الإجراءات

- تقسيم الطالبات إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة.
- يتم توزيع المهمات على كل طالبة داخل كل مجموعة بطريقة تتناسب مع مقدراتها وميولها. بحيث تتوزع المهمات على الطالبات كالاتي: مهمة التنسيق بين أفراد المجموعة؛ ومهمة توضيح الأسئلة؛ ومهمة إعطاء إجابات علمية واضحة على الأسئلة؛ ومهمة تفسير

الإجابات لأفراد المجموعة وتوضيحها؛ ومهمة تنسيق الإجابات وتلخيصها وترتيبها؛ ومهمة تمثيل الإجابات بالرسم؛ ومهمة عرض الإجابات أمام باقي المجموعات.

إن توزيع المهام على الطالبات بهذا الشكل له أثر على تعزيز مقدرة الطالبة وزيادة دافعيته وثقتها بنفسها.

- **ملاحظة للمعلمة:** يجب ملاحظة أداء وسلوك الطالبات أثناء عمل المجموعات، بحيث يتم تسجيل كيفية تفاعل كل طالبة مع زميلاتها، ومدى تقبلها للمهمة التي أنيطت بها، وعلاقتها مع زميلاتها، لتسجيلها في ملف الرسم الجماعي الخاص بكل طالبة.
- تحديد الوقت المتاح للإجابة بحيث تستثمر كل مجموعة مقدرات أفرادها بطريقة جيدة ومدروسة.

- عرض صور ملونة لكائنات حية مختلفة ممثلة للمجموعات الرئيسية في التصنيف، ووضعها بشكل عشوائي على السبورة.

- توزيع بطاقات تحوي الأسئلة الآتية على المجموعات:

- ماذا تمثل الصور المعروضة أمامكم؟ - ما أهمية التصنيف للكائنات الحية؟
- اقترحي أساساً علمياً يمكن استخدامه لتصنيف هذه الكائنات الحية؟
- عرض الشكل (2-2) في الكتاب المدرسي ودرسته.
- تزويد كل مجموعة بالآتي: مجهر، شرائح لكائنات حية مختلفة لكل مما يأتي:
(البكتيريا، الأميبا، براميسيوم، طحالب، قشرة أوراق نبات، فطريات).

- يُطلب من كل مجموعة ملاحظة النوى لكل شريحة من الشرائح والعمل على تصنيف الشرائح بناءً على شكل النوى.
- الطلب من كل مجموعة عرض ما قامت بإنتاجه أمام المجموعات الأخرى.
- تعزيز كل طالبة في المجموعة بالتعليق الإيجابي على ما قدمته.
- الطلب من باقي المجموعات مناقشة المجموعة بإجابات الأسئلة وتوضيح رأي أفرادها بهذه الإجابات، مع تحديد الوقت المتاح لكل مجموعة بعملية المناقشة، والتأكيد على مشاركة كل فرد من أفرادها بعملية المناقشة، وذلك بالاعتماد على ما أسهم به خلال الإجابة عن الأسئلة التي طرحت في بداية الحصة.
- ضرورة التأكيد على عدم مقاطعة أي طالبة خلال عملية مناقشتها لزميلتها، وأهمية الإنصات الجيد للتعليقات والاقتراحات والآراء المطروحة خلال تلك المناقشة.
- تقوم المعلمة بتوضيح الفكرة الآتية: ليس بالضرورة للمجموعة التي كان أداؤها أفضل أو أقل من غيرها أن تبقى هكذا دائماً. فلا يوجد شيء اسمه "يجب أن"، أو "دائماً"، لأن كل إنسان يبذل جهده ليصل إلى هدف، أو ليقوم بمهمة ما، ويكون تركيزه على الاستفادة من هذه المهمة، وتطوير مقدراته والتعلم من أخطائه، ليصبح هذا هو هدفه الأساس. فإذا حصل على أعلى المراتب فذلك شيء ممتاز، وإن لم يحصل فهذا لا يعني الفشل، لأن الجهد الذي قام به لإنجاز المهمة هو بحد ذاته نجاح.
- تقوم المعلمة بتلخيص ما توصلت إليه الطالبات كالاتي:
- للتصنيف أهمية في دراسة الأشياء بجعل التعامل معها أسهل وأدق.

- تمتاز الكائنات الحية بأعدادها الكبيرة، مما دفع العلماء إلى تصنيفها لتسهيل دراستها.
- صنفت الكائنات الحية حديثاً تبعاً لأسس عدة، أهمها تركيبها الخلوي (كائنات حية بدائية النوى، وكائنات حية حقيقية النوى).
- الكائنات الحية بدائية النوى هي التي لا يحيط نواتها غلاف نووي، أما الكائنات الحية حقيقية النوى فيحيط نواتها غلاف نووي.
- توضيح أهمية العمل الجماعي، بعد أن تسلم كل مجموعة إجاباتها بصورتها النهائية.
- تشكر المعلمة الطالبات على جهودهن، والتأكيد على أن لكل منا جوانب قوية وجوانب أقل قوة (ويجب أن لا نسميها جوانب ضعف) وهذا أمر طبيعي، وعلى الإنسان التعرف على جوانب القوة لديه ويعززها، أما الجوانب الأقل قوة فيحاول أن يطورها تدريجياً بقدر المستطاع، لكن خلال محاولته لتطوير نفسه عليه أن لا ينسى أنه يستحق السعادة، ولديه الكثير من الأمور الإيجابية ليكون سعيداً بها، وأن طريقه نحو التطور هو مراحل جميلة يسير فيها ليصل إلى هدفه، وليست مراحل تعيسة توصله إلى هدف يجعله سعيداً، فالسعادة لا تأتي من تحقيق الهدف فقط بل تأتي في جميع مراحل السير نحو الهدف.

التقويم:

- إجابة المجموعات عن الأسئلة الآتية:
- 1- عللي أهمية تصنيف الكائنات الحية.
- 2- حددي المجموعات الرئيسة للكائنات الحية تبعاً للتصنيف الحديث لها.
- 3- فسري أهمية دور العلماء في تطوير التصنيف.
- 4- عرفي المقصود بكل مما يلي: الكائنات بدائية النوى، الكائنات حقيقية النوى.

5- أمامك عينة لكائن مجهول، حضري شريحة مخبرية لهذه العينة، وتأملّي التركيب العام

لها باستخدام المجهر موضحة بنقاط أهم خصائصها العامة.

6- ارسمي نماذج مختلفة لكائنات بدائية النوى وكائنات حقيقية النوى.

- الطلب من كل مجموعة كتابة عدد من النقاط الإيجابية التي قامت بها المجموعات

الأخرى، سواء من حيث طريقة تنظيمها لعملها، أم طريقة إجاباتها، وفي الوقت ذاته تقوم

كل مجموعة بعملية تقويم ذاتي لأدائها للتعرف على نقاط القوة والنقاط الأقل قوة لديها.

- تطلب المعلمة من كل طالبة أن تعبر عن مشاعرها بكتابة فقرة صغيرة في المنزل عن كل

ما ضايقها أو أزعجها في هذا اليوم، وأثر في تفكيرها وتركيزها خلال الحصة، على أن

تُسَلِّم الأوراق للمعلمة في اليوم التالي، لترى المعلمة مدى التقدم الذي تحرزه الطالبة في

التعبير عن مشاعرها، ولتصحح أية فكرة خاطئة لدى الطالبة بالتشارك مع المرشدة

النفسية.

- **ملاحظة للمعلمة:** المهم هنا هو تعليم الطالبة كيفية التعبير عن مشاعرها بلا خوف أو

تردد، وأن تشعر أنها تخلصت مما يزعجها بإفصاحها عما بداخلها وكتابته.

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (الرسم الاجتماعي) بحيث يتضمن معلومات عن

علاقات الطالبات فيما بينهن وتفاعلاتهن في الصف.

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاء العاطفي

اللقاء الثاني

الموضوع: البكتيريا

المدرسة : الجبيلة الثانوية للبنات : الصف والشعبة: السابع ب

عدد الحصص : حصة صفية : التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة

المطلوبة، قادرة على أن:

- تصف تركيب البكتيريا.
- تستخرج بعض الأسس المعتمدة في تصنيف البكتيريا.
- تُحدد الخصائص العامة لكل من: البكتيريا العصوية، والبكتيريا الحلزونية، والبكتيريا الكروية.
- تُفسر المقصود بكل من البكتيريا ذاتية التغذية والبكتيريا غير ذاتية التغذية.
- تُعلل أهمية وجود الصبغة الملونة في البكتيريا ذاتية التغذية.
- ترسم نموذج يوضح أهمية البكتيريا الرمية لكل من البيئة والنباتات والحيوانات .
- تُوظف ما شاهدته من شرائح لأنواع مختلفة من البكتيريا لرسم التراكيب المختلفة لأنواع البكتيريا.

المفاهيم:

- بكتيريا كروية، بكتيريا عصوية، بكتيريا حلزونية، بكتيريا ذاتية التغذية، بكتيريا غير ذاتية التغذية، بكتيريا طفيلية، بكتيريا رمية.

الأدوات المستخدمة:

- صورة توضح التركيب العام للبكتيريا، صور ملونة تمثل (بكتيريا كروية، بكتيريا عصوية، بكتيريا حلزونية، بكتيريا ذاتية التغذية، بكتيريا غير ذاتية التغذية)، السبورة، جهاز العرض الالكتروني (Data Show) وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، شرائح مجهرية لكل من (بكتيريا كروية، بكتيريا عصوية، بكتيريا حلزونية، بكتيريا ذاتية التغذية)، مجهر، أوراق بيضاء للمجموعات، أقلام ملونة.

التمهيد:

- تحية صباحية متفائلة ونظرة سريعة إلى كل طالبة مع ابتسامة صادقة من المعلمة.
- تسأل المعلمة الطالبات عن أحوالهن، على أن تُظهر الاهتمام، لتُشعر الطالبات بمحبتها لهن، ولا يكون مجرد سؤال عابر وكفى.
- تعرض المعلمة مشهداً قصيراً لا يتعدى الدقيقتين يُظهر أنواع الأمراض التي تسببها البكتيريا، لإجراء جلسة نقاش حول أنواع الأمراض البكتيرية وكيفية علاجها والوقاية منها، بطرح الأسئلة الآتية:
- ما الأمراض التي تسببها البكتيريا؟
- هل هناك طريقة واحدة متبعة لعلاج جميع الأمراض البكتيرية؟

- برأيك هل الوقاية من هذه الأمراض تحمينا من الإصابة بها؟
- في حال أُصِبتنا بأحد هذه الأمراض، هل هذا يعني استسلامنا للمرض أم أخذ العلاج المناسب ومقاومة المرض؟
- خلال إصابة الإنسان بمرض معين هل يبقى أداؤه كما هو؟ وهل يؤثر مرضه على من حوله؟
- تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجاباتهن، والتوصل إلى الآتي:
- كل كائن حي يمر بمراحل مختلفة في حياته، من نشاط وتعب، صحة ومرض، والمقدرة على تحقيق ما يريد، أو عدم المقدرة على تحقيق ما يريد، والظروف التي تحدث في بيئة الكائن الحي تؤثر على أدائه إما سلباً أو إيجاباً.
- تطلب المعلمة من الطالبات قراءة العبارة الآتية (التي ستعرض على جهاز العرض):
" علينا أن نكون منطقيين في التوقع من أنفسنا ومن غيرنا، لأن الطبيعة الإنسانية ليست مثالية، تمر بمراحل مختلفة من التعب، والسعادة، والحزن، والألم، والنجاح، والفرح، وغيرها من الأمور".
- تناقش المعلمة الطالبات بالعبارة وتوضحها بربطها بما تم مشاهدته خلال المشهد، بحيث تعطي أمثلة عن الظروف المختلفة التي يمر بها الإنسان.

الإجراءات

- تقسيم الطالبات إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة.
- يتم توزيع المهمات على كل طالبة داخل كل مجموعة بطريقة تتناسب مع مقدراتها وميولها كما هو موضح في اللقاء الأول.
- تحديد الوقت المتاح للإجابة بحيث تستثمر كل مجموعة مقدرات أفرادها بطريقة جيدة ومدروسة.
- عرض الشكل (2-3) في الكتاب المدرسي، ص 57.
- تزويد كل مجموعة بالآتي: مجهر، شرائح لأنواع مختلفة من البكتيريا (البكتيريا العصوية، البكتيريا الحلزونية، والبكتيريا الكروية)، أوراق بيضاء، أقلام ملونة.
- يُطلب من كل مجموعة ملاحظة كل شريحة من الشرائح بدقة والعمل وصفها وتحديد أجزائها ثم رسمها على الورق الأبيض الخاص بكل مجموعة.
- الطلب من كل مجموعة عرض ما قامت بإنتاجه أمام المجموعات الأخرى.
- تعزيز كل طالبة في المجموعة بالتعليق الإيجابي على ما قدمته.
- الطلب من باقي المجموعات مناقشة المجموعة بإجابات الأسئلة وتوضيح رأي أفرادها بهذه الإجابات، مع تحديد الوقت المتاح لكل مجموعة بعملية المناقشة، والتأكيد على مشاركة كل فرد من أفرادها بعملية المناقشة، وذلك بالاعتماد على ما ساهم به خلال الإجابة عن الأسئلة التي طرحت في بداية الحصة.
- ضرورة التأكيد على عدم مقاطعة أي طالبة خلال عملية مناقشتها لزميلتها، وأهمية الإنصات الجيد للتعليقات والاقتراحات والآراء المطروحة خلال تلك المناقشة.

- تقوم المعلمة بتوضيح الفكرة الآتية: ليس بالضرورة للمجموعة التي كان أداؤها أفضل أو أقل من غيرها أن تبقى هكذا دائماً. فلا يوجد شيء اسمه "يجب أن"، أو "دائماً".
- تقوم المعلمة بتلخيص ما توصلت إليه المجموعات كالاتي:
- تصنف البكتيريا تبعاً لأشكالها في ثلاث مجموعات رئيسة، وهي كالاتي:
- بكتيريا كروية، بكتيريا عصوية، وبكتيريا حلزونية.
- تمتاز البكتيريا بأنها بسيطة التركيب، حيث تتركب من سيتوبلازم يحتوي على كروموسوم، محاط بغشاء بلازمي، ويغلفه من الخارج جدار خلوي، يحاط في كثير من أنواع البكتيريا بطبقة مخاطية تسمى المحفظة.
- تحتوي خلية البكتيريا على نواة غير مميزة لأنها غير محاطة بغشاء نووي.
- عرض الشكل (2-5) في الكتاب المدرسي على جهاز العرض الإلكتروني، والطلب من المجموعات أن يتأملن الشكلين (2-5/أ) و (2-5/ب)، بحيث تقوم كل طالبة بالمجموعة بوصف كلا الشكلين بطريقتها الخاصة على دفترها الخاص بالمادة.
- **ملاحظة للمعلمة:** هنا تقوم المعلمة بعمل مراجعة سريعة عن كل من: عملية البناء الضوئي والمحللات، على أن تتم المراجعة بعرض مجموعتين من الشرائح كالاتي: المجموعة الأولى تمثل صوراً تمثل عملية التركيب الضوئي، وصور البلاستيدات الخضراء في النباتات، والمجموعة الثانية تمثل المحللات وأمثلة عليها.
- الطلب من المجموعات العمل على الربط بين الشكل (2-5/أ)، وبين الشرائح الممثلة لعملية التركيب الضوئي، بكتابة فقرة بسيطة توضح ذلك.

- الطلب من المجموعات العمل على الربط بين الشكل (2-5/ب)، وبين الشرائح الممثلة للمحلات، بكتابة فقرة بسيطة توضح ذلك.
- عرض شكل خارجي يمثل بعض الأمراض التي تسببها البكتيريا، وطرح الأسئلة الآتية:
 - ما مسببات هذه الأمراض؟
 - هل يمكن اعتبار هذا النوع من البكتيريا الطفيلية من النوع غير ذاتي التغذية؟
 - تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجاباتهن، وتلخيص جميع ما توصلن إليه بخصوص الأشكال التي تم عرضها، كآتي:
- يمكن تصنيف البكتيريا تبعاً لطريقة تغذيتها إلى ذاتية التغذية كالبكتيريا الخضراء المزرقة، وهي تحصل على غذائها عن طريق عملية البناء الضوئي، وغير ذاتية التغذية وهي تحصل على غذائها إما بالتطفل على الكائنات الحية (بكتيريا طفيلية)، وإما بتحليل بقايا الكائنات الحية (بكتيريا رمية).
- توضيح أهمية العمل الجماعي، بعد أن تسلم كل مجموعة إجاباتها بصورتها النهائية.
- تشكر المعلمة الطالبات على جهودهن، والتأكيد على أن الإنسان خليط من المشاعر، يمر بمراحل متعددة خلال حياته، وهذه المشاعر تتأثر بالظروف التي يمر بها وبنفس الوقت تؤثر على أدائه، وهذا أمر طبيعي. لذا ليس علينا أن نكبت تلك المشاعر بل علينا تقبلها ومعرفة كيفية إدارتها، لنسير بخطوات واثقة نحو المستقبل.

التقويم:

- إجابة المجموعات عن الأسئلة الآتية:
- 1- صفي بلغتك الخاصة التركيب العام للبكتيريا.

- 2- استخراجي بعض الأسس المعتمدة في تصنيف البكتيريا.
- 3- حددي الخصائص العامة لكل من: البكتيريا العصوية، والبكتيريا الحلزونية، والبكتيريا الكروية.
- 4- فسري المقصود بكل من الآتي: البكتيريا ذاتية التغذية، البكتيريا غير ذاتية التغذية.
- 5- علي أهمية وجود الصبغة الملونة في البكتيريا ذاتية التغذية.
- 6- ارسمي نموذجاً يوضح أهمية البكتيريا الرمية لكل من البيئة والنباتات والحيوانات.
- 7- وظفي ما شاهدته من شرائح لأنواع مختلفة من البكتيريا لرسم التراكيب المختلفة لكل من الآتي: البكتيريا العصوية، والبكتيريا الحلزونية، والبكتيريا الكروية.
- الطلب من كل مجموعة كتابة عدد من النقاط الإيجابية التي قامت بها المجموعات الأخرى، سواء من حيث طريقة تنظيمها لعملها، أم طريقة إجاباتها، وفي الوقت ذاته تقوم كل مجموعة بعملية تقويم ذاتي لأدائها للتعرف إلى نقاط القوة والنقاط الأقل قوة لديها.
- تطلب المعلمة من كل طالبة أن تعبر عن مشاعرها بكتابة فقرة صغيرة في المنزل عن كل ما ضايقها أو أزعجها في هذا اليوم، وأثر في تفكيرها وتركيزها خلال الحصة، على أن تُسلم الأوراق للمعلمة في اليوم التالي.
- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (الرسم الاجتماعي) بحيث يتضمن معلومات عن علاقات الطالبات فيما بينهن وتفاعلاتهن في الصف.

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاء العاطفي

اللقاء الثالث

الموضوع: مملكة الطلائعيات

المدرسة : الجبيلة الثانوية للبنات : الصف والشعبة: السابع ب

عدد الحصص : حصة صفية : التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة المطلوبة، قادرة على أن:

- تعرف المقصود بالطلائعيات.
- تستنتج خصائص الطلائعيات.
- تُحدد موقع الطلائعيات في التصنيف الحديث للكائنات الحية.
- تُطبق خطوات طريقة تحضير شريحة مخبرية لمشاهدة الطلائعيات.
- ترسم نماذج لطلائعيات باستخدام المعجون الملون.
- تطرح أمثلة على مجموعة الطلائعيات.

المفاهيم:

- الطلائعيات.

الأدوات المستخدمة:

- جهاز العرض الالكتروني (Data Show) وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، عينة من ماء مستنقع، شريحة زجاجية، غطاء شريحة، مجهر ضوئي مركب، إبرة تشريح، وقطارة، السبورة، وأقلام رصاص.

التمهيد:

- تحية صباحية متفائلة ونظرة سريعة إلى كل طالبة مع ابتسامة صادقة من المعلمة.
- تسأل المعلمة الطالبات عن أحوالهن، على أن تُظهر الاهتمام، لتُشعر الطالبات بمحبتها لهن، ولا يكون مجرد سؤال عابر وكفى.
- تعرض المعلمة مشهداً قصيراً لا يتعدى الدقيقتين يظهر الأوليات والطحالب وكيف تتأقلم كل منهما مع الظروف البيئية، لإجراء جلسة نقاش حول كيفية حصول كل من الكائنين على غذائه، بطرح الأسئلة الآتية:
- كيف تحصل الأوليات على غذائها؟
- كيف تتأقلم الأوليات عندما لا تستطيع الحصول على غذائها؟
- ما أهمية أشعة الشمس للطحالب؟
- كيف تستطيع الطحالب صنع غذائها، عندما تغيب الشمس ليلاً؟
- تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجاباتهن، والتوصل إلى الآتي:

- الأوليات الطفيلية تتأقلم مع عدم مقدرتها على الحصول على غذائها، بأنها تبقى في فترة سكون حتى تجد جسم كائن حي مناسب تتطفل عليه.
- الطحالب تتأقلم مع غياب الشمس، بأنها تمتص الضوء الصادر من القمر لتصنع غذاءها.
- تطلب المعلمة من الطالبات قراءة العبارة الآتية (التي ستعرض على جهاز العرض):
" على الإنسان تعلم كيفية إدارة نفسه ومشاعره بحسب الظروف التي تحيط به، لا الشعور بالاستسلام والضعف والحزن، بل عليه التأقلم قدر الإمكان مع هذه الظروف واستغلالها لتحسين مقدرات وإمكانات لديه لم تكن واضحة بالنسبة له".
- تناقش المعلمة الطالبات بالعبارة وتوضحها بربطها بما تم مشاهدته خلال المشهد، ومن خلال إعطاء أمثلة من الواقع.

الإجراءات

- تقسيم الطالبات إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة.
- يتم توزيع المهمات على كل طالبة داخل كل مجموعة بطريقة تتناسب مع مقدراتها وميولها كما هو موضح في اللقاء الأول.
- تحديد الوقت المتاح للإجابة بحيث تستثمر كل مجموعة مقدرات أفرادها بطريقة جيدة ومدروسة.
- تزويد كل مجموعة بالآتي: مجهر، عينة من ماء مستنقع، شريحة زجاجية، غطاء شريحة، إبرة تشريح، قطارة، وأقلام رصاص.

- الطلب من كل مجموعة تنفيذ النشاط (1-2) صفحة 59، للتعرف إلى خصائص الطلائعيات.
- العمل على تتبع الطالبات أثناء تنفيذهن للنشاط والتأكيد على ضرورة اتباع الخطوات الصحيحة الموضحة في النشاط (1-2) في الكتاب المدرسي، لتقوم كل المجموعة بوصف ما شاهدته، وتحديد أهم خصائص الطلائعيات، ورسم نماذج الطلائعيات في الدفاتر الخاصة بالمادة.
- الطلب من كل مجموعة عرض ما قامت بإنتاجه أمام المجموعات الأخرى.
- تعزيز كل طالبة في المجموعة بالتعليق الإيجابي على ما قدمته.
- الطلب من باقي المجموعات مناقشة المجموعة بإجابات الأسئلة وتوضيح رأي أفرادها بهذه الإجابات، مع تحديد الوقت المتاح لكل مجموعة بعملية المناقشة، والتأكيد على مشاركة كل فرد من أفرادها بعملية المناقشة، وذلك بالاعتماد على ما ساهم به خلال الإجابة عن الأسئلة التي طرحت في بداية الحصة.
- ضرورة التأكيد على عدم مقاطعة أي طالبة خلال عملية مناقشتها لزميلتها، وأهمية الإنصات الجيد للتعليقات والاقتراحات والآراء المطروحة خلال تلك المناقشة.
- تقوم المعلمة بتوضيح الفكرة الآتية: ليس بالضرورة للمجموعة التي كان أداؤها أفضل أو أقل من غيرها أن تبقى هكذا دائماً. فلا يوجد شيء اسمه "يجب أن"، أو "دائماً".
- تقوم المعلمة بتلخيص ما توصلت إليه المجموعات كالاتي:
- الطلائعيات كائنات حية منها وحيد الخلية، ومنها عديد الخلايا، ومنها ما هو ثابت، ومنها ما هو متحرك، وهي تتنوع في أشكالها، وتختلف في ألوانها.

- عرض صور متنوعة للطلائعيات على جهاز العرض، واطلب من الطالبات تأملها جيداً قبل الإجابة عن الأسئلة الآتية:
- كيف تحصل الطلائعيات على غذائها؟
- هل تحتوي بعض الطلائعيات على صبغة الكلوروفيل أو صبغات أخرى ملونة؟
- هل تعتبر الطلائعيات من الكائنات ذاتية التغذية، أم غير ذاتية التغذية؟
- تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجاباتهن، وتلخيص جميع ما توصلن إليه، كالاتي:
- هناك تنوع كبير في خصائص الطلائعيات، اذ يحتوي بعضها على صبغات ملونة تمكنها من صنع غذائها بنفسها (طلائعيات ذاتية التغذية)، وهناك طلائعيات لا تصنع غذاءها بنفسها (طلائعيات غير ذاتية التغذية).
- توضيح أهمية العمل الجماعي، بعد أن تسلم كل مجموعة إجاباتها بصورتها النهائية.
- تشكر المعلمة الطالبات على جهودهن، والتأكيد على أننا كائنات بشرية نمر بمراحل مختلفة في حياتنا، أحياناً نتعرض لظروف تمنعنا من تحقيق أمر ما، مشاعرنا تتقلب حسب الظروف، لكن لدينا القوة الكافية لإدارة مشاعرنا والسيطرة عليها، والعمل على الاستفادة من ظروفنا مهما كانت سيئة لتطوير ذاتنا، ونصبح أناساً أكثر قوة وتفاؤلاً. "

التقويم:

- إجابة المجموعات عن الأسئلة الآتية:
- 1- اعتماداً على ما قمتِ بدراسته خلال هذه الحصة، عرفي المقصود بالطلائعيات.
- 2- من خلال دراستك لمجموعة الطلائعيات، استنتجي أهم الخصائص المميزة لهذه المجموعة.

3- حددي موقع الطلائعيات في التصنيف الحديث للكائنات الحية، عن طريق رسم مخطط مفاهيمي يبين الموقع الصحيح للطلائعيات.

4- طبقي الخطوات الصحيحة لتحضير شريحة مخبرية للطلائعيات. (المواد والأدوات تكون أمام الطالبة).

5- ارسمي نموذجاً أو أكثر للطلائعيات.

6- اطرحي مثالين لكائنات تنتمي لمجموعة الطلائعيات.

- الطلب من كل مجموعة كتابة عدد من النقاط الإيجابية التي قامت بها المجموعات الأخرى، سواء من حيث طريقة تنظيمها لعملها، أم طريقة إجاباتها، وفي الوقت ذاته تقوم كل مجموعة بعملية تقويم ذاتي لأدائها للتعرف إلى نقاط القوة والنقاط الأقل قوة لديها.

- تطلب المعلمة من كل طالبة أن تعبر عن مشاعرها بكتابة فقرة صغيرة في المنزل عن كل ما ضايقها أو أزعجها في هذا اليوم، وأثر في تفكيرها وتركيزها خلال الحصة، على أن تُسلم الأوراق للمعلمة في اليوم التالي.

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (الرسم الاجتماعي) بحيث يتضمن معلومات عن علاقات الطالبات فيما بينهن وتفاعلاتهن في الصف.

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاء العاطفي

اللقاء الرابع

الموضوع: تصنيف مملكة الطلائعيات

المدرسة : الجبيلة الثانوية للبنات : الصف والشعبة: السابع ب

عدد الحصص : حصة صفية : التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة المطلوبة، قادرة على أن:

- تُسمي المجموعات التصنيفية الأساسية للطلائعيات.
- تذكر الأسس التي تصنف بها الطلائعيات ككائنات حية.
- تشتق أهم الأسس المتبعة في تصنيف كل من الأوليات والطحالب.
- تعرف الخصائص الأساسية للأوليات.
- تستخرج مميزات كل من جذريات القدم والسوطيات والهدبيات والبوغيات باستخدام المجهر.
- تستخدم المجهر لدراسة الخصائص الأساسية للطحالب.
- تُعطي أمثلة على كل من الأوليات والطحالب.

المفاهيم:

- ثلاثيات، أوليات، جذريات القدم، بوغيات، سوطيات، هدييات، طحالب خضراء، طحالب بنية، طحالب حمراء، طحالب ذهبية.

الأدوات المستخدمة:

- جهاز العرض الالكتروني ((Data Show وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، شرائح مختلفة لكل من (أميبيا، براميسيوم، بلازموديوم، ترييوسوما، طحالب خضراء، طحالب حمراء، طحالب ذهبية وطحالب بنية)، مجهر ضوئي مركب، صور ملونة لكل من (أميبيا، براميسيوم، بلازموديوم، ترييوسوما، طحالب خضراء، طحالب حمراء، طحالب ذهبية وطحالب بنية)، السبورة، أقلام ملونة، وورق أبيض.

التمهيد:

- تحية صباحية متفائلة ونظرة سريعة إلى كل طالبة مع ابتسامة صادقة من المعلمة.
- تسأل المعلمة الطالبات عن أحوالهن، على أن تُظهر الاهتمام، لتُشعر الطالبات بمحبتها لهن، ولا يكون مجرد سؤال عابر وكفى.
- تعرض المعلمة مشهداً قصيراً لا يتعدى الدقيقتين يظهر كيف يتصدى جسم الإنسان للمرض، لإجراء جلسة نقاش بطرح الأسئلة الآتية:
- ما المرض؟ ومن المسبب له؟
- كيف يتصدى جسم الإنسان للأجسام الغريبة الدخيلة عليه؟
- كيف تكون ردة فعل جسم الإنسان عند حدوث تلف لبعض الخلايا فيه؟

- تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجابتهن، والتوصل إلى الآتي:
- المرض حالة غير طبيعية تصيب الجسم وتحدث انزعاجاً، أو ضعفاً في إحدى وظائف الجسم، إما بسبب دخول أجسام غريبة للجسم أو لسبب داخلي، ويقوم الجسم بالدفاع عن نفسه عن طريق إرسال أجسام مضادة تقضي على الأجسام الغريبة.
- يقوم الجسم بتجديد الخلايا التالفة عن طريق إنتاج خلايا جديدة تحل محل التالف.
- تطلب المعلمة من الطالبات قراءة العبارة الآتية (التي ستعرض على جهاز العرض):
- "إننا جميعاً لدينا مقدرة فطرية على التعلم، والاكتساب، والتغيير، والشفاء من ألم سببته بعض أحداث الماضي، ولدينا المقدرة على تجديد حياتنا، وغيرها من الأمور. وهذه المقدرة كامنة لدى كل إنسان. لكنه يجب أن يتعلم كيف يُظهر هذه المقدرة ويستخدمها لتحقيق نجاحه وصنع سعادته بنفسه وببيده، لا بالاعتماد على غيره".
- تناقش المعلمة الطالبات بالعبارة وتوضحها بربطها بما تم مشاهدته خلال المشهد، وإعطاء أمثلة كربط المقدرات الإنسانية سواء الأداية أو النفسية، بمقدرة الجسم على الشفاء، ومقدرته على تعلم مواجهة الأجسام الغريبة باختلاف أنواعها.

الإجراءات

- تقسيم الطالبات إلى أربع مجموعات غير متجانسة.
- يتم توزيع المهمات على كل طالبة داخل كل مجموعة بطريقة تتناسب مع مقدراتها وميولها كما هو موضح في اللقاء الأول.

- تحديد الوقت المتاح للإجابة بحيث تستثمر كل مجموعة مقدرات أفرادها بطريقة جيدة ومدروسة.
- تطلب المعلمة من المجموعات أن يفكروا في الكيفية المناسبة لتصنيف الكائنات الحية المنتمية للمملكة الطلائعيات والإجابة عما يلي:
- أي الأسس نتبع لتصنيف مملكة الطلائعيات؟
- لماذا لا يمكن أن نضع الطلائعيات ضمن المملكة النباتية أو المملكة الحيوانية؟
- مناقشة الطالبات في إجابتهن، للتوصل إلى الآتي:
- إمكانية تصنيف الطلائعيات تبعاً لطريقة تغذيتها.
- اقترح العلماء إضافة مملكة الطلائعيات إلى التصنيف الحديث نتيجة لوجود كائنات حية يصعب تصنيفها ضمن المملكة النباتية أو المملكة الحيوانية، كاليوجلينا التي تستطيع صنع غذائها بنفسها لاحتوائها على الكلوروفيل فهي تشبه النباتات في ذلك، كما أن لها المقدرة على الحركة لامتلاكها سوطاً وهي بذلك تشبه الحيوانات. وهذا يفسر التنوع الكبير في مملكة الطلائعيات؛ حيث توضع فيها جميع الكائنات الحية التي لا يمكن تصنيفها ضمن مملكتي النباتات والحيوانات.
- عرض الشكلين (2-7) و (2-8) في الكتاب المدرسي، وملاحظة تصنيف الطلائعيات إلى مجموعتين رئيسيتين وهي: الأوليات والطحالب.
- تزويد المجموعتين الأولى والثانية بالآتي: مجهر ضوئي مركب، شرائح مختلفة لكل من (أميبا، براميسيوم، بلازموديوم، تريبوسوما)، أقلام ملونة، ورق أبيض.

- الطلب من المجموعتين الأولى والثانية ملاحظة الشرائح الخاصة بالأوليات من خلال المجهر، والعمل على رسمها على الورق الأبيض باستخدام الأقلام الملونة، لإصاقها على السبورة، والعمل على مقارنة أنواع الأوليات التي تم مشاهدتها من خلال المجهر مع ما هو معروض داخل الشكل (2-7).

- ثم العمل على تدوين أهم خصائص الأوليات وطريقة تصنيفها، من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- هل تعتبر الأوليات كائنات حية وحيدة الخلية، أم متعددة الخلايا؟

- ما وسيلة الحركة في: الأميبا، البراميسيوم، التريبانوسوما؟

- ما الأساس الذي اعتمد عليه العلماء في تصنيف الأوليات؟

- هل تسبب الأوليات الأمراض للإنسان؟

- تزويد المجموعتين الثالثة والرابعة بالآتي: مجهر ضوئي مركب، شرائح مختلفة لكل من (طحالب خضراء، طحالب حمراء، طحالب ذهبية وطحالب بنية)، أقلام ملونة، ورق أبيض.

- الطلب من المجموعتين الثالثة والرابعة ملاحظة الشرائح الخاصة بالطحالب من خلال المجهر، والعمل على مقارنة أنواع الطحالب التي تم مشاهدتها من خلال المجهر مع ما هو معروض داخل الشكل (2-8)، ورسمها على الورق الأبيض باستخدام الأقلام الملونة، لإصاقها على السبورة.

- ثم العمل على تصنيف الطحالب في أربع مجموعات، وتدوين أهم خصائص الطحالب وطريقة تصنيفها، من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:
- أين تعيش الطحالب؟ - ما الأساس المتبع في تصنيف الطحالب؟
- الطلب من كل مجموعة عرض ما قامت بإنتاجه أمام المجموعات الأخرى.
- تعزيز كل طالبة في المجموعة بالتعليق الإيجابي على ما قدمته.
- الطلب من باقي المجموعات مناقشة المجموعة بإجابات الأسئلة وتوضيح رأي أفرادها بهذه الإجابات، مع تحديد الوقت المتاح لكل مجموعة بعملية المناقشة، والتأكيد على مشاركة كل فرد من أفرادها بعملية المناقشة، وذلك بالاعتماد على ما ساهم به خلال الإجابة عن الأسئلة التي طرحت في بداية الحصة.
- ضرورة التأكيد على عدم مقاطعة أي طالبة خلال عملية مناقشتها لزميلتها، وأهمية الإنصات الجيد للتعليقات والاقتراحات والآراء المطروحة خلال تلك المناقشة.
- تقوم المعلمة بتوضيح الفكرة الآتية: ليس بالضرورة للمجموعة التي كان أداؤها أفضل أو أقل من غيرها أن تبقى هكذا دائماً. فلا يوجد شيء اسمه "يجب أن"، أو "دائماً".
- تقوم المعلمة بتلخيص ما توصلت إليه المجموعات كالاتي:
- معظم الأوليات وحيدة الخلية، تصنف تبعاً لوسائل حركتها في أربع مجموعات هي: جذريات القدم كالأميبيا، والهدبيات كالبراميسيوم، والسوطيات كالتريبانوسوما، والبوغيات كالبلازموديوم الذي لا يمتلك وسيلة حركة، لذا ينزلق في السوائل التي يعيش فيها.
- تُسبب بعض الأوليات الأمراض للإنسان، كمرض الزحار الأميبي الذي يسببه نوع من الأميبيا، ومرض الملاريا الذي يسببه البلازموديوم، ومرض النوم الذي يسببه التريبانوسوما.

- تعيش الطحالب في المياه المالحة والعذبة، والبيئات الرطبة، معظمها وحيد الخلية، وتحتوي على صبغة الكلوروفيل التي تساعد على تصنيع غذائها، وتحتوي على أصباغ أخرى تكسبها ألواناً مميزة، وتصنف الطحالب في مجموعات عدة بناءً على ألوانها.
- توضيح أهمية العمل الجماعي، بعد أن تسلم كل مجموعة إجاباتها بصورتها النهائية.
- تشكر المعلمة الطالبات على جهودهن، والتأكيد على أن لدينا مقدرة فطرية على التعلم والتغيير، والشفاء من أحداث وظروف سيئة مررنا بها سابقاً، أو نمر بها حالياً، وهذه المقدرة موجودة في كل شخص منا، وما علينا سوى أخذ صورة واضحة عن ظروفنا، وكتابة إيجابياتها وسلبياتها، والعمل على الاستفادة من هذه الإيجابيات، والتقليل من أثر السلبيات.

التقويم:

- إجابة المجموعات عن الأسئلة الآتية:
- 1- سمي المجموعات التصنيفية الأساسية للطلائعيات.
- 2- اذكرى الأسس التي تصنف بها الطلائعيات ككائنات حية.
- 3- اشتقي أهم الأسس المتبعة في تصنيف كل من الأوليات والطحالب.
- 4- ما الخصائص الأساسية للأوليات؟
- 5- تأملي الشرائح المخبرية الخاصة بكل من جذريات القدم والسوطيات والهدبيات والبوغيات باستخدام المجهر، واستخرجي أهم مميزاتها.

6- من خلال ملاحظتك للشرائح المخبرية للطالب باستخدام المجهر، ادرسي أهم الخصائص المميزة للطالب، ووضحيها بنقاط.

7- أعطي ثلاث أمثلة لكائنات تنتمي لكل من الآتي: الأوليات، الطالب.

- الطالب من كل مجموعة كتابة عدد من النقاط الإيجابية التي قامت بها المجموعات الأخرى، سواء من حيث طريقة تنظيمها لعملها، أو طريقة إجاباتها، وفي الوقت ذاته تقوم كل مجموعة بعملية تقويم ذاتي لأدائها للتعرف إلى نقاط القوة والنقاط الأقل قوة لديها.

- تطلب المعلمة من كل طالبة أن تعبر عن مشاعرها بكتابة فقرة صغيرة في المنزل عن كل ما ضايقها أو أزعجها في هذا اليوم، وأثر في تفكيرها وتركيزها خلال الحصة، على أن تُسلم الأوراق للمعلمة في اليوم التالي.

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (الرسم الاجتماعي) بحيث يتضمن معلومات عن علاقات الطالبات فيما بينهن وتفاعلاتهن في الصف.

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاء العاطفي

اللقاء الخامس

الموضوع: مملكة الفطريات

المدرسة : الجبیهة الثانوية للبنات : الصف والشعبة: السابع ب

عدد الحصص : حصة صفية : التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة المطلوبة، قادرة على أن:

- تعرف المقصود بالفطريات.
- تستنتج خصائص الفطريات.
- تُحدد موقع الفطريات في التصنيف الحديث للكائنات الحية.
- تُطبق خطوات طريقة تحضير شريحة مخبرية لمشاهدة فطر عفن الخبز.
- تُسمي المجموعات الرئيسة للفطريات.
- تشتق أهم الأسس المتبعة في تصنيف الفطريات.
- ترسم نماذج للفطريات الاقترانية، والكيسية، والدعامية باستخدام المعجون الملون.
- تطرح أمثلة على كل من الفطريات الاقترانية، والكيسية، والدعامية.

المفاهيم:

- فطريات اقرانية، فطريات كيسية، فطريات دعامية، أشباه جذور، أكياس بوغية، بوغ.

الأدوات المستخدمة:

- جهاز العرض الإلكتروني ((Data Show وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، عينات من عفن خبز، مجهر ضوئي مركب، شريحة زجاجية، غطاء شريحة، ماء، إبرة تشريح، السبورة، أقلام ملونة، وورق أبيض.

التمهيد:

- تحية صباحية متفائلة ونظرة سريعة إلى كل طالبة مع ابتسامة صادقة من المعلمة.
- تسأل المعلمة الطالبات عن أحوالهن، على أن تُظهر الاهتمام، لتُشعر الطالبات بمحبتها لهن، ولا يكون مجرد سؤال عابر وكفى.
- تعرض المعلمة مشهداً قصيراً لا يتعدى الدقيقتين يظهر أسباب إصابة الإنسان بفطريات القدم (مرض القدم الرياضي) وطرق الوقاية منها، لإجراء جلسة نقاش بطرح الأسئلة الآتية:
- ما اسم الكائنات الحية المسببة لمرض القدم الرياضي؟
- كيف يصاب الإنسان بمرض القدم الرياضي؟
- كيف يمكننا علاج هذا المرض؟
- هل هناك وسائل نتبعها للوقاية من هذا المرض؟

- في حال أهمل الإنسان طرق الوقاية وأدى هذا الإهمال إلى إصابته بالمرض، ما العمل برأيك؟
- تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجاباتهن، والتوصل إلى الآتي:
- اسم الكائنات الحية الفطريات، وهي تصيب القدم بسبب لبس الحذاء والجوارب لفترات طويلة، مما يجعل منطقة القدم منطقة رطبة دافئة مناسبة لنمو الفطريات.
- طريقة علاج الفطريات تتم باستعمال مراهم طبية يصفها لنا الطبيب، مع العمل على تهوية القدم قدر المستطاع، وتجفيفها جيداً قبل لبس الجوارب والحذاء.
- الوقاية من هذا المرض تتم بالعناية بأقدامنا والحفاظ على نظافتها، عدم لبس الحذاء والجوارب لفترات طويلة بحيث تمنع تعرض القدمين للهواء، تجفيف القدم جيداً بعد غسلها، والابتعاد عن أنواع الصابون المعطرة التي تسبب التحسس أو الحكّة للجلد.
- بعد التوجه للطبيب للعلاج، على الإنسان التعلم من خطئه، ومعرفة وسائل الوقاية من هذا المرض، والكيفية الصحيحة للعناية بالقدم، ليجنب إصابته به مرة أخرى.
- تطلب المعلمة من الطالبات قراءة العبارة الآتية (التي ستعرض على جهاز العرض):
- " إن الخطأ لا عيب فيه ما دام باستطاعتنا التعلم منه وفهم أسبابه. المهم أن أعمل أفضل ما لدي. وفي حال الخطأ، فلا بأس أن أتعلم من خطئي لأتجنب أسبابه في المرات القادمة، أو أخفف من أثره، أو أعمل على تطوير مهارات لدي تساعدني في عدم الوقوع

بالخطأ مرة أخرى (ضرورة التأكيد أن التطوير تدريجي، بحيث لا تتوقع الطالبة أنه سيحدث بين ليلة وضحاها، فتصاب بخيبة الأمل)."

- تناقش المعلمة الطالبات بالعبارة وتوضحها بربطها بما تم مشاهدته خلال المشهد.

الإجراءات

- تقسيم الطالبات إلى أربع مجموعات غير متجانسة.
- يتم توزيع المهام على كل طالبة داخل كل مجموعة بطريقة تتناسب مع مقدراتها وميولها كما هو موضح في اللقاء الأول.
- تحديد الوقت المتاح للإجابة بحيث تستثمر كل مجموعة مقدرات أفرادها بطريقة جيدة ومدروسة.
- تزويد المجموعات بالآتي: مجهر ضوئي مركب، عينة عفن خبز، شريحة زجاجية، ماء، إبرة تشريح أقلام ملونة، ورق أبيض.
- تكليف الطالبات بتنفيذ النشاط (2-2) في الكتاب المدرسي، بعرض إجراءاته على الشاشة الإلكترونية.
- العمل على تتبع الطالبات أثناء تنفيذهن للنشاط والتأكيد على ضرورة اتباع الخطوات الصحيحة الموضحة في النشاط (2-2) في الكتاب المدرسي، لتقوم كل مجموعة بوصف ما شاهدته وتحديد الأجزاء الرئيسة لفطر عفن الخبز، ورسم نموذج له على الورق الأبيض باستخدام الأقلام الملونة.
- الطلب من كل مجموعة عرض ما قامت بإنتاجه أمام المجموعات الأخرى.

- تعزيز كل طالبة في المجموعة بالتعليق الإيجابي على ما قدمته.
- الطلب من باقي المجموعات مناقشة المجموعة بإجابات الأسئلة وتوضيح رأي أفرادها بهذه الإجابات، مع تحديد الوقت المتاح لكل مجموعة بعملية المناقشة، والتأكيد على مشاركة كل فرد من أفرادها بعملية المناقشة، وذلك بالاعتماد على ما ساهم به خلال الإجابة عن الأسئلة التي طرحت في بداية الحصة.
- ضرورة التأكيد على عدم مقاطعة أي طالبة خلال عملية مناقشتها لزميلتها، وأهمية الإنصات الجيد للتعليقات والاقتراحات والآراء المطروحة خلال تلك المناقشة.
- تقوم المعلمة بتوضيح الفكرة الآتية: ليس بالضرورة للمجموعة التي كان أداؤها أفضل أو أقل من غيرها أن تبقى هكذا دائماً. فلا يوجد شيء اسمه "يجب أن"، أو "دائماً".
- تقوم المعلمة بتلخيص ما توصلت إليه المجموعات كالاتي:
- تظهر بقع ملونة على قطعة الخبز إذا تركت في مكان رطب معتم لفترة من الزمن، وتسمى هذه البقع عفن الخبز، وهو من الكائنات الحية التي تصنف ضمن مملكة الفطريات.
- يتكون فطر عفن الخبز من خيوط فطرية تتفرع منها خيوط صغيرة تُسمى أشباه جذور تقوم بامتصاص الغذاء اللازم للفطر، وتحمل خيوط فطرية أخرى أكياساً تسمى الأكياس البوغية، تحوي بداخلها أبواغاً تنتشر عند نضجها وتنفجر لتكون فطراً جديداً.
- توزيع بطاقات على المجموعات تتضمن الأسئلة الآتية:
- هل هناك أنواع أخرى من الفطريات؟ - كيف تُصنف الفطريات؟

- قبل الاستماع لإجابات الطالبات يتم عرض الشكل (2-9) في الكتاب المدرسي، والطلب من الطالبات تأمل الشكل جيداً ثم الإجابة عن الأسئلة المطروحة بعد تدوين بعض الملاحظات الخاصة بالشكل (2-9).
- مناقشة الطالبات في ملاحظتهن وإجابتهن عن الأسئلة للتوصل إلى تصنيف الفطريات.
- توضيح التصنيف الصحيح للفطريات على السبورة ومقارنته بالشكل (2-9) في الكتاب المدرسي.
- توضيح أهمية العمل الجماعي، بعد أن تسلم كل مجموعة إجاباتها بصورتها النهائية.
- تشكر المعلمة الطالبات على جهودهن، والتأكيد على أن حدوث الأخطاء أمر طبيعي يمر في حياة الإنسان، وما علينا سوى التعلم من أخطائنا، ومعرفة أسباب الوقوع فيها، لتفاديها قدر الإمكان في المستقبل.

التقويم:

- إجابة المجموعات عن الأسئلة الآتية:
- 1- اعتماداً على ما قمتِ بدراسته خلال هذه الحصة، عرفي بلغتك الخاصة المقصود بالفطريات.
- 2- من خلال ما قمتِ بدراسته لمجموعة الفطريات، استنتجي أهم الخصائص المميزة لهذه المجموعة.

3- حددي موقع الفطريات في التصنيف الحديث للكائنات الحية، عن طريق رسم مخطط مفاهيمي يبين الموقع الصحيح للفطريات.

4- طبقي الخطوات الصحيحة لتحضير شريحة مخبرية فطر عن الخبز مستخدمة المواد والأدوات المعروضة أمامك.

5- سمي المجموعات الثلاث الرئيسة لمملكة الفطريات.

6- اشتقي أهم الأسس المتبعة في تصنيف الفطريات.

7- ارسمي نموذجاً لكل من الفطريات الاقترانية، والكيسية، والدعامية.

8- اطرحي مثلاً واحداً على كل من الفطريات الاقترانية، والكيسية، والدعامية.

- الطلب من كل مجموعة كتابة عدد من النقاط الإيجابية التي قامت بها المجموعات الأخرى، سواء من حيث طريقة تنظيمها لعملها، أو طريقة إجاباتها، وفي الوقت ذاته تقوم كل مجموعة بعملية تقويم ذاتي لأدائها للتعرف إلى نقاط القوة والنقاط الأقل قوة لديها.

- تطلب المعلمة من كل طالبة أن تعبر عن مشاعرها بكتابة فقرة صغيرة في المنزل عن كل ما ضايقها أو أزعجها في هذا اليوم، وأثر في تفكيرها وتركيزها خلال الحصة، على أن تُسلم الأوراق للمعلمة في اليوم التالي.

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (الرسم الاجتماعي) بحيث يتضمن معلومات عن علاقات الطالبات فيما بينهن وتفاعلاتهن في الصف.

بسم الله الرحمن الرحيم

تحضير دروس العلوم حسب نظرية الذكاء العاطفي

اللقاء السادس

الموضوع: المملكة النباتية

المدرسة : الجبيهة الثانوية للبنات الصف والشعبة: السابع ب

عدد الحصص: حصة صفية التاريخ :

الأهداف التعليمية:

سوف تكون الطالبة في نهاية الحصة الدراسية وبعد قراءة الموضوع بتمعن والقيام بالأنشطة المطلوبة، قادرة على أن:

- تُحدد الخصائص العامة للنباتات.
- تُلخص أهمية النباتات لكل من الإنسان، الحيوان، والبيئة.
- تعرف المقصود بالأوعية الناقلة.
- تستنتج الأساس المستخدم في تصنيف النباتات إلى وعائية ولاوعائية.
- تصف النباتات الوعائية واللاوعائية.
- ترسم التراكيب المختلفة لأوراق النباتات الوعائية واللاوعائية.

المفاهيم:

- أوعية ناقلة، خشب، لحاء، نباتات وعائية، نباتات لاوعائية، نباتات لابذرية، نباتات بذرية، معراة البذور، مغطاة البذور، ذات فلق، ذات فلقتين.

الأدوات المستخدمة:

- جهاز العرض الإلكتروني (Data Show) وبرمجية تعليمية خاصة بالدرس، فيلم وثائقي عن النباتات الوعائية واللاوعائية، السبورة، أوراق نباتات مختلفة، أقلام ملونة، وورق أبيض.

التمهيد:

- تحية صباحية متفائلة ونظرة سريعة إلى كل طالبة مع ابتسامة صادقة من المعلمة.
- تسأل المعلمة الطالبات عن أحوالهن، على أن تُظهر الاهتمام، لتُشعر الطالبات بمحبتها لهن، ولا يكون مجرد سؤال عابر وكفى.
- تعرض المعلمة مشهداً قصيراً لا يتعدى الدقيقتين يظهر الأسباب المؤدية لتلف بعض من أجزاء النباتات كاصفرار الأوراق، ضعف الساق، ذبول الأزهار، عدم نضج الثمار، وغيرها، لإجراء جلسة نقاش بطرح الأسئلة الآتية:
- ما الأسباب العامة المؤدية إلى تلف النباتات؟
- هل من الممكن أن نصنف تلك الأسباب إلى ثلاث مجموعات كالاتي: أسباب تتعلق بأخطاء يرتكبها المزارع أثناء عملية الزراعة، وأسباب بيئية لا يمكن السيطرة عليها، وأسباب تحدث بسبب أشخاص آخرين؟
- كيف يمكننا الحد من تلك الأسباب؟
- تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بإجاباتهن، والتوصل إلى الآتي:
- أهم أسباب تلف النباتات هي الآتي:

1. التربة لا تصلح للنبات المراد زراعته، أو أنها غير خصبة، وتحتاج لإضافة المواد

العضوية.

2. أخطاء في طريقة سقاية المزروعات.

3. أسباب بيئية مثل الصقيع، والفيضانات.

4. تعرض النباتات لبعض الممارسات الخاطئة من قبل الآخرين كرمي الأكياس

البلاستيكية عليها، وقطعها بطريقة خاطئة، وترك النار دون إطفائها في الرحلات.

- نعم يمكننا تصنيف الأسباب إلى ثلاث مجموعات، فالأسباب الأولى والثانية سببها المزارع،

والسبب الثالث سببه بيئي، والسبب الرابع سببه الآخرون.

- يمكننا الحد من السببين الأول والثاني باتباع الخطوات الصحيحة للزراعة والسقاية، أما

السبب الثالث فيمكننا قدر الإمكان التقليل من أضرار الصقيع والفيضانات لكن لا يمكننا

منعها، والسبب الرابع يمكننا توعية المواطنين ووضع مخالفات لكل من يضر بالبيئة

والنباتات.

- تطلب المعلمة من الطالبات قراءة العبارة الآتية (التي ستعرض على جهاز العرض):

- " إن بعض الأخطاء التي تحدث عند أي إنسان لا يتحمل مسؤوليتها الكاملة الشخص

وحده فقط، بل إن هناك أموراً أخرى مؤثرة، وذلك ما يسمى "دائرة المسؤولية" التي تجمع

بين ثلاثة عوامل هي: الظروف المحيطة؛ تأثير الآخرين؛ وتأثير الشخص نفسه، ولكل

واحد من هذه العوامل نسبته في تحمل المسؤولية حسب الوضع أو الحدث. لذا كل ما

علينا معرفته هو الأسباب التي أدت لحدوث الأخطاء، وتحديد نسبة مسؤوليتنا الشخصية بصدق لمعالجة الأسباب التي أدت بنا لذلك الخطأ".

- تناقش المعلمة الطالبات بالعبارة وتوضحها بربطها بما تم مشاهدته خلال المشهد.

الإجراءات

- تقسيم الطالبات إلى أربع مجموعات غير متجانسة.
- يتم توزيع المهام على كل طالبة داخل كل مجموعة بطريقة تتناسب مع مقدراتها وميولها كما هو موضح في اللقاء الأول.
- تحديد الوقت المتاح للإجابة بحيث تستثمر كل مجموعة مقدرات أفرادها بطريقة جيدة ومدروسة.
- تزويد المجموعات بالآتي: أوراق نباتات مختلفة، أقلام ملونة.
- تكليف المجموعات بتنفيذ النشاط (2-3) في الكتاب المدرسي، وعرض إجراءاته على الشاشة الإلكترونية.
- الطلب من كل مجموعة أن يشارك جميع أفرادها بعملية تفحص الأوراق من الجهة الخلفية.
- العمل على تتبع المجموعات أثناء تنفيذها للنشاط والتأكيد على ضرورة اتباع الخطوات الصحيحة الموضحة في النشاط (2-3) في الكتاب المدرسي، لتقوم كل مجموعة بوصف ما شاهدته ورسم الجهة الخلفية لكل ورقة باستخدام الأقلام الملونة.
- الطلب من كل مجموعة عرض ما قامت بإنتاجه أمام المجموعات الأخرى.
- تعزيز كل طالبة في المجموعة بالتعليق الإيجابي على ما قدمته.

- الطلب من باقي المجموعات مناقشة المجموعة بإجابات الأسئلة وتوضيح رأي أفرادها بهذه الإجابات، مع تحديد الوقت المتاح لكل مجموعة بعملية المناقشة، والتأكيد على مشاركة كل فرد من أفرادها بعملية المناقشة، وذلك بالاعتماد على ما ساهم به خلال الإجابة عن الأسئلة التي طرحت في بداية الحصة.
- ضرورة التأكيد على عدم مقاطعة أي طالبة خلال عملية مناقشتها لزميلتها، وأهمية الإنصات الجيد للتعليقات والاقتراحات والآراء المطروحة خلال تلك المناقشة.
- تقوم المعلمة بتوضيح الفكرة الآتية: ليس بالضرورة للمجموعة التي كان أداؤها أفضل أو أقل من غيرها أن تبقى هكذا دائماً. فلا يوجد شيء اسمه "يجب أن"، أو "دائماً".
- طرح السؤال الآتي على المجموعات: برأيك ما الأساس العلمي المتبع لتصنيف النباتات؟
- قبل الاستماع لإجابات الطالبات يتم عرض الشكل (2-13) في الكتاب المدرسي، والطلب من الطالبات تأمل الشكل جيداً ثم الإجابة عن السؤال المطروح بعد تدوين بعض الملاحظات الخاصة بالشكل (2-13).
- تقوم المعلمة بتلخيص ما توصلت إليه المجموعات كالآتي:
- توجد عروق على الجهة الخلفية من الورقة، تتكون من حزم من الأنابيب تسمى الأوعية الناقلة، وتتصل الأوعية الناقلة الموجودة في الورقة مع الأوعية الناقلة الموجودة في الساق والجذر، وذلك لتتمكن من نقل الماء والأملاح من الجذر إلى الأوراق عن طريق الخشب، ونقل الغذاء المصنع في الأوراق إلى بقية أجزاء النبات.
- تعد الأوعية الناقلة واحدة من الأسس التي استخدمها العلماء في تصنيف النباتات.

- عرض الشكل (14-2) على شاشة العرض، والطلب من الطالبات تأمل الشكل جيداً، وملاحظة المجموعات التصنيفية الرئيسة في النباتات.
- توزيع صور لنباتات مختلفة (يكتب على كل صورة تصنيفها قبل التوزيع) على المجموعات، والطلب منها عمل مخطط يبين تصنيف المملكة النباتية باستخدام الصور وبالإستعانة بالشكل (14-2) المعروض.
- الطلب من المجموعات محاولة رسم مخطط مفاهيم يبين تصنيف المملكة النباتية، بعد إغلاق شاشة العرض، وتسليم المجموعات للمخططات.
- توضيح التصنيف الصحيح للمملكة النباتية على السبورة ومقارنته بالشكل (14-2) في الكتاب المدرسي.
- توضيح أهمية العمل الجماعي، بعد أن تسلم كل مجموعة إجاباتها بصورتها النهائية.
- تشكر المعلمة الطالبات على جهودهن، والتأكيد على أن بعض الأخطاء التي تحدث عند أي إنسان لا يتحمل مسؤوليتها الكاملة الشخص وحده فقط، بل إن هناك أموراً أخرى مؤثرة، وذلك ما يسمى "دائرة المسؤولية"، لذا كل ما علينا معرفته هو الأسباب التي أدت لحدوث الأخطاء، وتحديد نسبة مسؤوليتنا الشخصية بصدق لمعالجة الأسباب التي أدت بنا لذلك الخطأ. وهذا لا يعني شعورنا بالذنب ولوم النفس المستمر على حدوث الخطأ، لا، بل إن حدوث الخطأ هو أمر طبيعي نتعلم منه ونعمل على تلافي أسبابه مستقبلاً.

التقويم:

- إجابة المجموعات عن الأسئلة الآتية:

1- من خلال ما قمت بدراسته للمملكة النباتية حددي أهم الخصائص التي تميز النباتات عن باقي الكائنات الحية.

2- اكتبتي بلغتك الخاصة فقرة صغيرة لا تتعدى الخمسة أسطر لخصي فيها أهمية النباتات لكل من الإنسان، الحيوان، والبيئة.

3- اعتماداً على ما قمت بدراسته خلال هذه الحصة، عرفي بلغتك الخاصة المقصود بالأوعية الناقلة.

4- استنتجي الأساس العلمي المتبع في تصنيف النباتات إلى مجموعتين رئيسيتين.

5- صفي النباتات الوعائية واللوعائية عن طريق تحديد مميزات كل منهما.

6- ارسمي نماذج توضح التراكيب المختلفة لأوراق النباتات الوعائية واللوعائية.

- الطالب من كل مجموعة كتابة عدد من النقاط الإيجابية التي قامت بها المجموعات الأخرى، سواء من حيث طريقة تنظيمها لعملها، أو طريقة إجاباتها، وفي الوقت ذاته تقوم كل مجموعة بعملية تقويم ذاتي لأدائها للتعرف إلى نقاط القوة والنقاط الأقل قوة لديها.

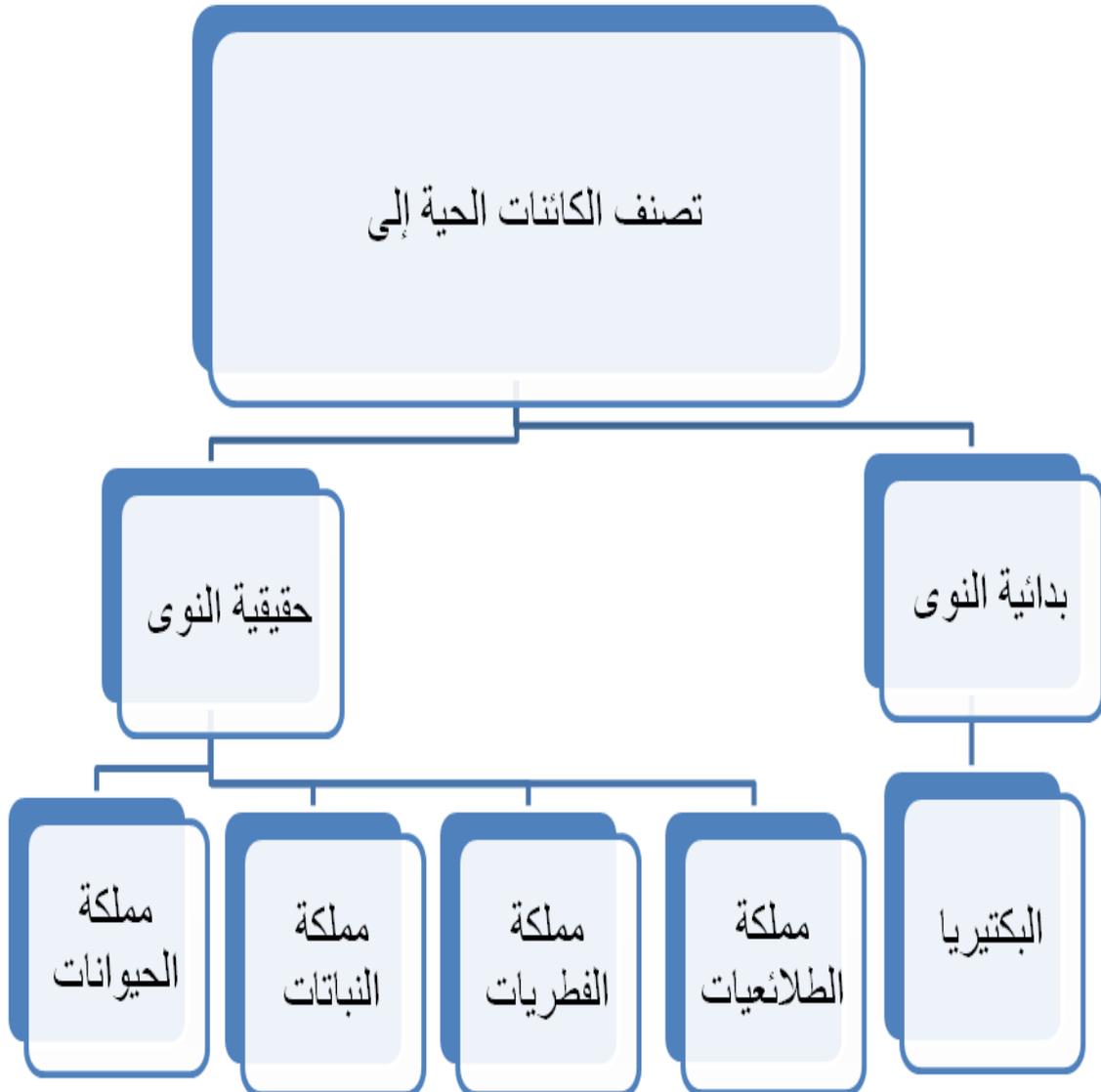
- تطلب المعلمة من كل طالبة أن تعبر عن مشاعرها بكتابة فقرة صغيرة في المنزل عن كل ما ضايقها أو أزعجها في هذا اليوم، وأثر في تفكيرها وتركيزها خلال الحصة، على أن تُسلم الأوراق للمعلمة في اليوم التالي.

- تخصص المعلمة ملفاً خاصاً بكل طالبة (الرسم الاجتماعي) بحيث يتضمن معلومات عن علاقات الطالبات فيما بينهن وتفاعلاتهن في الصف.

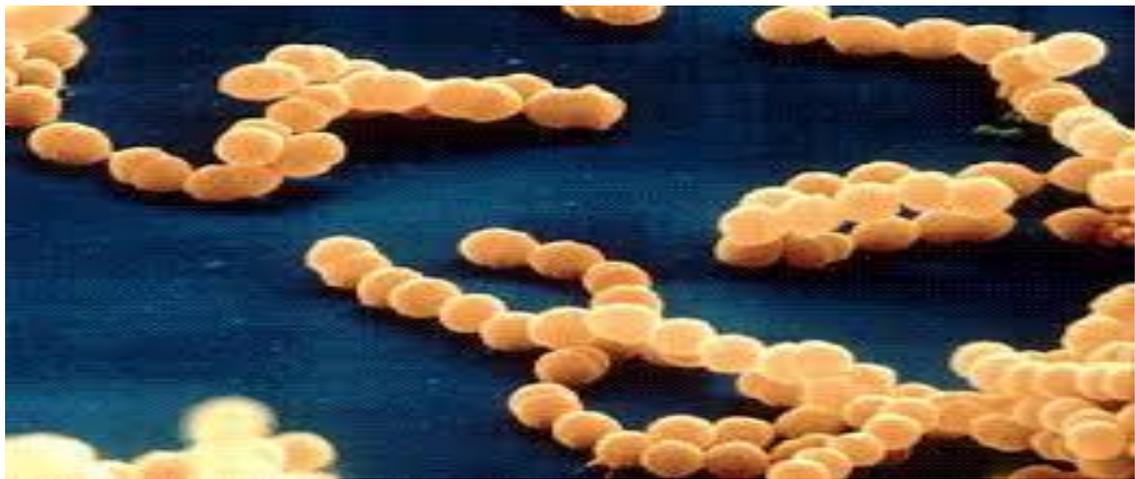
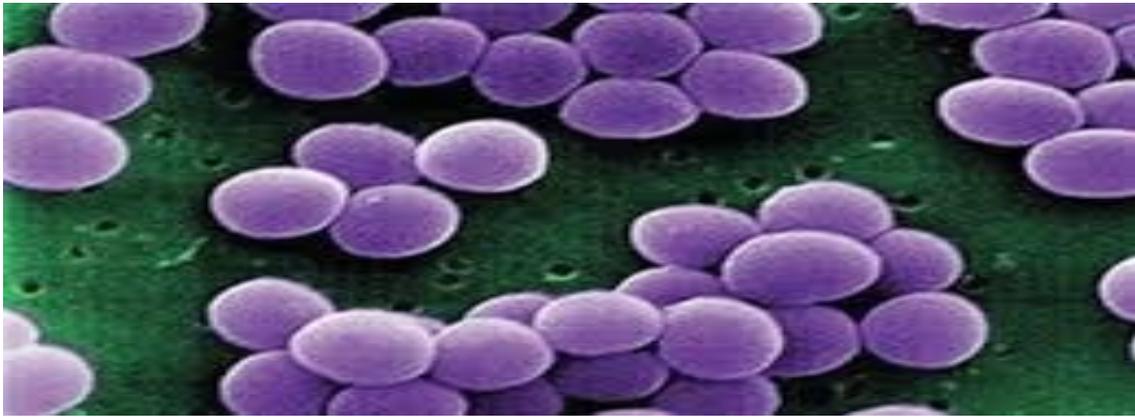
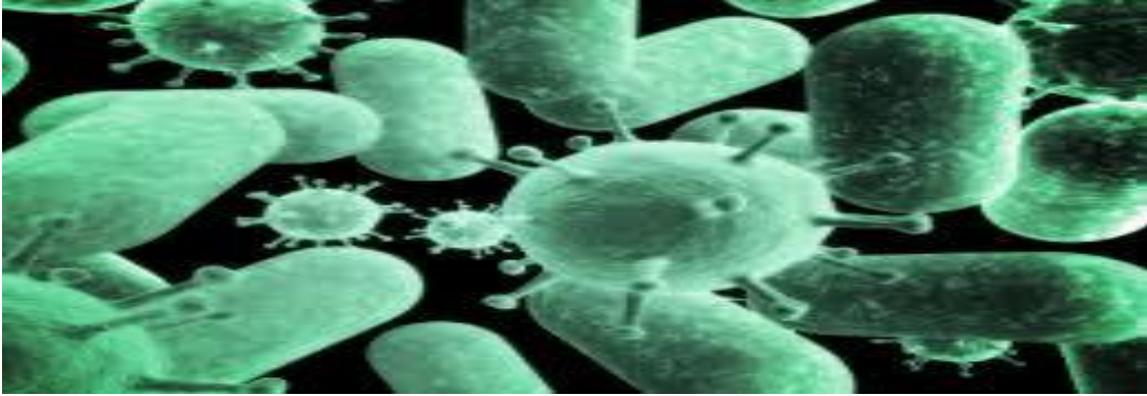
ملحق (8)

الأشكال المستخدمة في الخطط التدريسية وفقاً لنمطي (الذكاء
المكاني/البصري والذكاء العاطفي)

التصنيف الحديث للكائنات الحية

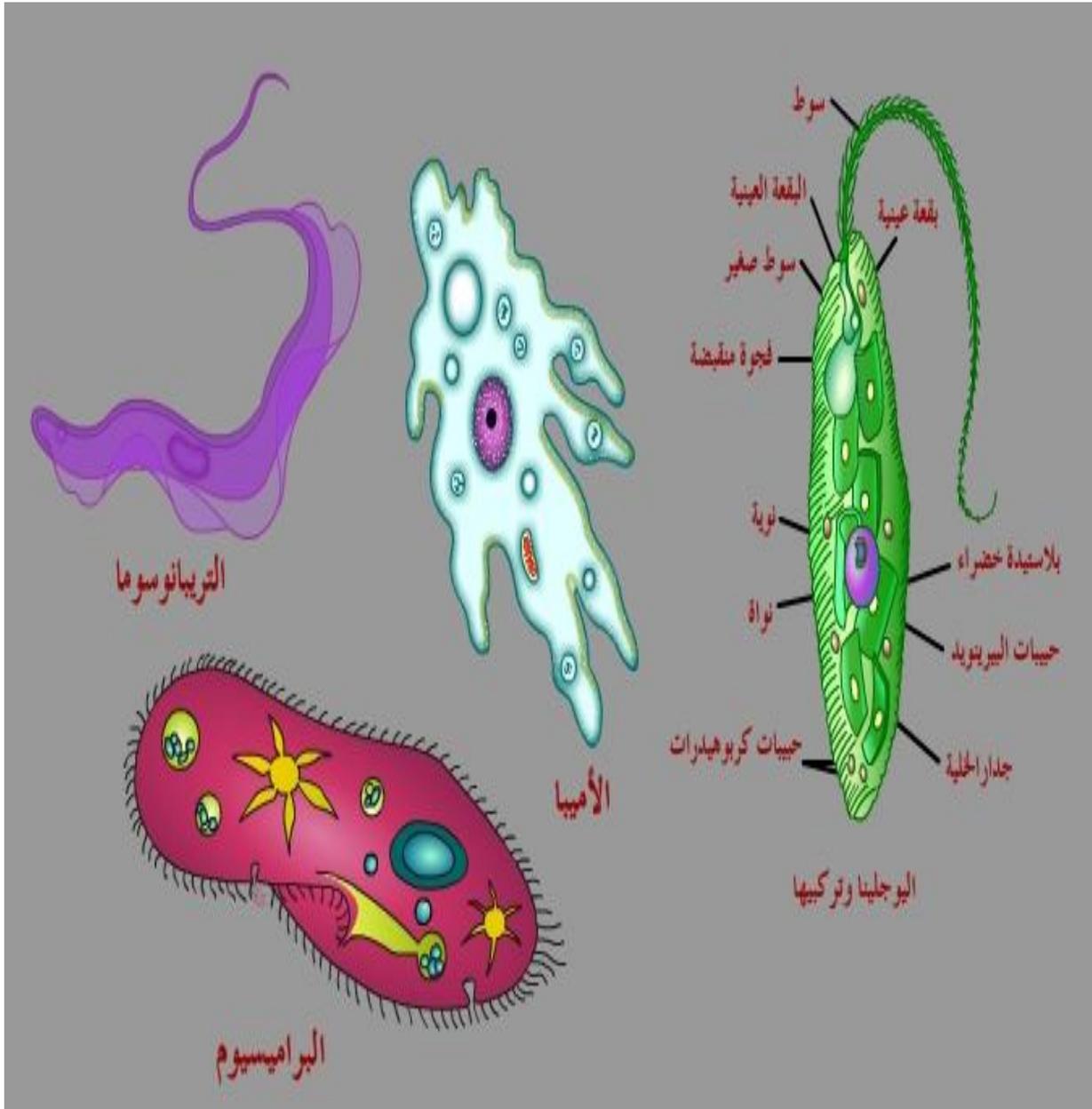


البكتيريا



مملكة الطلائعيات

الأوليات

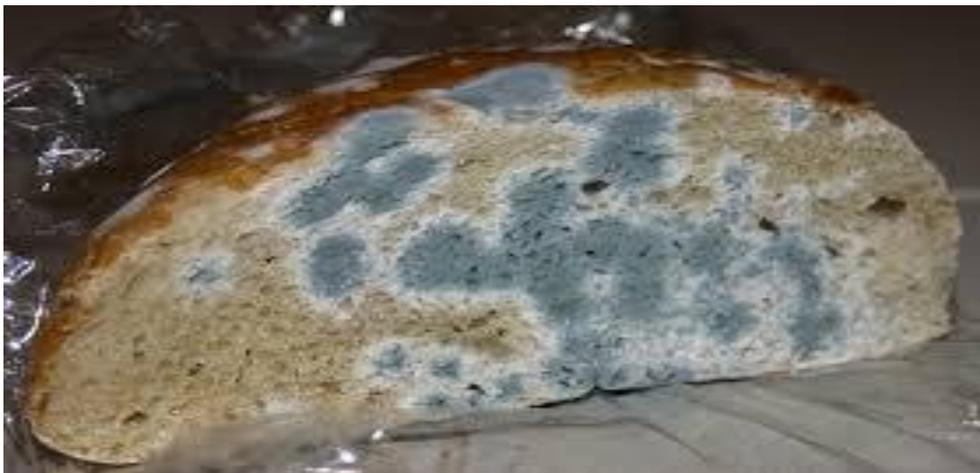


مملكة الطلائعيات

الطحالب



مملكة الفطريات



المملكة النباتية
الفيوناريا نبات لاوعائي



المملكة النباتية
الخنشار نبات لابذري



المملكة النباتية

معرفة البذور



المملكة النباتية

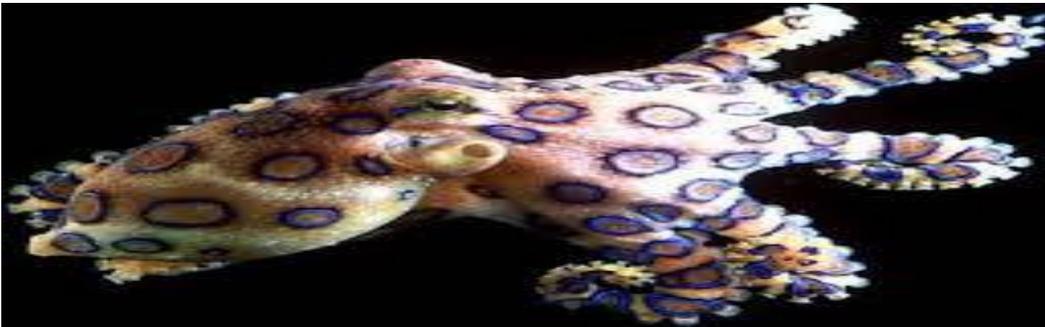
مغطاة البذور



المملكة الحيوانية
اللافقاريات (الإسفنجيات)



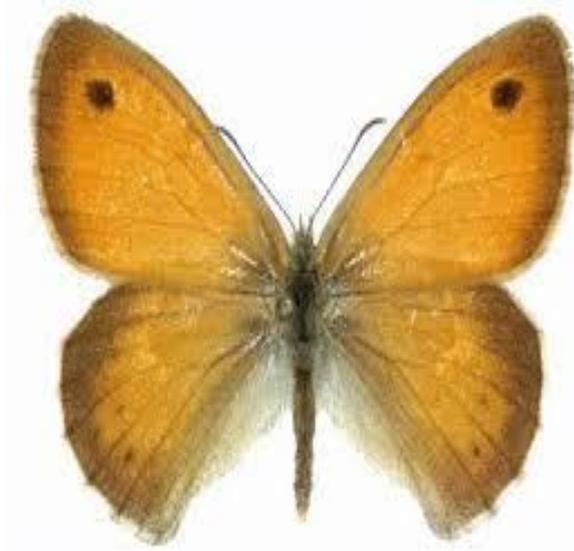
المملكة الحيوانية
اللافقاريات (الرخويات)



المملكة الحيوانية
اللافقاريات (الديدان)



المملكة الحيوانية
اللافقاريات (المفصليات)



المملكة الحيوانية
الفقاريات (الأسماك)



المملكة الحيوانية
الفقاريات (البرمائيات)



المملكة الحيوانية
الفقاريات (الزواحف)



المملكة الحيوانية
الفقاريات (الطيور)



المملكة الحيوانية
الفقاريات (الثدييات)



ملحق (9)

خطاب تسهيل مهمة الباحث

الرقم: ك ع ت /خ/ 47/1

التاريخ: 2015/8/2

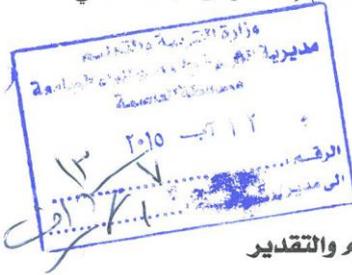
عطوفة مدير مديرية التربية والتعليم (لواء الجامعة) المحترم

تحية طيبة، وبعد:

تقوم الطالبة " شرين عبد الرحمن توفيق الخليلي " بإجراء دراسة ميدانية بعنوان: " استخدام استراتيجيتي الذكاء المكاني/ البصري والذكاء العاطفي في تدريس العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمان وأثرهما في التحصيل والتفكير التأملي" استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس من جامعة الشرق الأوسط.

يرجى التكرم بتسهيل مهمة تطبيق الباحثة لأدوات دراستها بما في ذلك الاستبانة المرفقة وذلك من أجل الإسهام في تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج دقيقة تهم التربية والتعليم.

ونحن إذ نشكر عطوفتكم على كل تعاون واهتمام تقدمونه في هذا الشأن، فإننا نؤكد بأن المعلومات التي ستحصل عليها الباحثة ستبقى سرية، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.



وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

عميد الكلية

د. عاطف أبو حميد

د. عاطف أبو حميد



بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم للواء الجامعة / محافظة العاصمة

الرقم : ٤٧٤٤
التاريخ : ١٢/٧/٢٠١٥
الموافق : ٨/١٥/١٤٣٦

مديري المدارس (الحكومية و الخاصة) و مديراتها

الموضوع : تسهيل مهمة

السلام عليكم و رحمة الله وبركاته ،

إشارة لكتاب جامعة الشرق الأوسط رقم عت /خ/٤٧/١ تاريخ ٢٠١٥/٨/٢م
تقوم الطالبة " شرين عبد الرحمن توفيق الخليلي " بإجراء دراسة ميدانية بعنوان :
" استخدام استراتيجيتي الذكاء المكاني / البصري و الذكاء العاطفي في تدريس العلوم لطالبات
الصف السابع الأساسي بمدينة عمان و أثرهما في التحصيل و التفكير التألمي "
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج و طرق التدريس من جامعة الشرق
الأوسط .
أرجو تسهيل مهمتها ، و تقديم المساعدة الممكنة لها ، شريطة أن لا يؤثر ذلك على مصلحة الطلبة
و سير الدراسة .

و أقبِلوا الاحترام ،،،

مدير التربية والتعليم

مدير الشؤون الإدارية و المالية
حمد فليح القويدر

- نسخة / مدير الشؤون التعليمية و الفنية
- نسخة / رئيس قسم الإشراف التربوي
- نسخة / كاتب الإشراف
- نسخة / الديوان

ع.د ٨/١٢