جـــامـعـــة الـــشـرق الأوسـط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

# أثرُ استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ الإبداعيِّ لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ

# The effect of using Differentiated Instruction strategy in science teaching on developing creative thinking Skills for third grade students

إعداد

ليالي محمد عيد العليمات

إشراف

الدكتور عثمان ناصر منصور

قدمت هذه الرسالة استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص المناهج وطرق التدريس

قسم الإدارة والمناهج

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

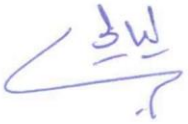
حزيران، 2022

# تفويض

أنا **ليالي محمد عيد العليمات** أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقيًا والكترونيًا للمكتبات، والمنظمات، والهيئات، والاشخاص، والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: ليالي محمد عيد العليمات

التاريخ :2022/6/18

التوقيع: 

# قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها "أثرُ استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ الإبداعيّ لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ" .

**للباحثة: ليالي محمد عيد العليمات**

**وأجيزت بتاريخ 18/ 6 / 2022**

**أعضاء لجنة المناقشة**

| الاسم | الصفة | جهة العمل | التوقيع |
|---|---|---|---|
| د. عثمان ناصر منصور | مشرفًا | جامعة الشرق الأوسط | ..... |
| د. أحمد عبدالسميع طبية | عضوًا داخليا ورئيسًا | جامعة الشرق الأوسط | ..... |
| د. محمد "محمد تيسير" السمكري | عضوًا داخليًا | جامعة الشرق الأوسط | ..... |
| أ.د. عدنان سالم الدولات | عضوًا خارجيًا | الجامعة الأردنية | ..... |

# شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد...

فأول مشكور **هو الله عز وجل،** الذي أحاطني بحفظه ورعايته ولطفه، وأمدني بالعون والقوة.

ثم أتقدم بخالص الشكر الجزيل وصادق العرفان والإمتنان لكل من:

**الدكتور عثمان ناصر منصور** المشرف على هذه الرسالة، فهو صاحب العلم الوفير، ولم يبخل علي بشيء من علمه.

**لجنة المناقشة الموقرة** على تفضلهم قبول مناقشة هذه الرسالة ... وإلى صرح العلم والمعرفة منارة الهدى **"جامعتي"**.

وإلى رواد الفكر، ومنابع العطاء، حملة القرآن ،وورثة لأنبياء.....**أعضاء الهيئة التدريسية الكرام** في الجامعة .

كما يسرني أن أوجه شكري لكل من **نصحني أو أرشدني أو وجهني** في إعداد هذه الرسالة بإيصالي للمراجع والمصادر المطلوبة وفي أي مرحلة من مراحلها.

لكم مني خالص المودة والتقدير، جزاكم الله خير الجزاء، ووفقكم لكل خير.

**الباحثة**

# الإهداء

في البداية اللهم لك الحمد حتى ترضى، ولك الحمد إذا رضيت، ولك الحمد بعد الرضا، ولك الحمد على كل حال، وفي كل حين، اللهم لك الحمد حمدًا كثيرًا طيبًا مباركًا فيه.

أهدي خلاصة جهدي

إلى من كان سندًا وعونًا لي طوال حياته ومثالاً لي في علو الهمة.....**والدي العزيز** تغمده الله بواسع رحمته

إلى تلك المرأة العظيمة التي ربت وعلمت، التي لطالما نظرت لعينيها لأستمد منها قوتي لإكمال مسيرتي العلمية، تقف كلماتي عاجزة عن شكرك يا حبيبة ... **أمي الحنونة**

إلى شريك حياتي وتوأم روحي ورفيق دربي الذي كان لي خير رفيق في هذا الطريق ,,,

**زوجي الحبيب**

إلى سندي في الحياة ، وشموس حياتي.. **إخواني**.

إلى القلوب الدافئة الرقيقة .....**أخواتي**.

إلى فلذات كبدي ,,, **أولادي** (الماس، عبدالله، محمد، تيم) **الغاليين**

**الباحثة**

## فهرس المحتويات


العنوان ..... أ

التفويض ..... ب

قرار لجنة المناقشة ..... ج

الشكر والتقدير ..... د

الإهداء ..... هـ

فهرس المحتويات ..... و

قائمة الجداول ..... ح

قائمة الملحقات ..... ط

الملخص باللغة العربية ..... ي

الملخص باللغة الإنجليزية ..... ك

**الفصل الأول: خلفيّة الدّراسة وأهميّتها**

المُقدّمة ..... 1

مُشكلة الدّراسة ..... 5

هدف الدّراسة وأسئلتها ..... 7

أهميّة الدّراسة ..... 7

حدود الدّراسة ..... 9

محددات الدّراسة ..... 9

مُصطلحات الدّراسة ..... 9

**الفصل الثّاني: الأدب النّظري والدّراسات السّابقة**

أولًا: الأدب النّظريّ ..... 11

ثانيًا: الدراسات السابقة ذات الصلة ..... 40

ثالثًا: التعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها ..... 48

**الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات**

منهجيّة الدراسة ..... 51

أفراد الدراسة ..... 51

أداة الدراسة ..... 52

صدق الاختبار ..... 54

ثبات الاختبار ..... 56

متغيرات الدراسة ..... 57
المعالجات الإحصائية المستخدمة ..... 58

**الفصل الرابع: عرض نتائج الدراسة**

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول ..... 61
النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني ..... 63
النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث ..... 65
النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع ..... 67

**الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات**

مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول ..... 69
مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني ..... 70
مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث ..... 71
مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع ..... 72
التوصيات ..... 74
المقترحات ..... 74
المصادر والمراجع ..... 75
الملحقات ..... 83

# قائمة الجداول


| رقم الفصل- رقم الجدول | محتوى الجدول | الصفحة |
|---|---|---|
| 1-3 | توزيع افراد الدراسة حسب استراتيجية التدريس | 52 |
| 2-3 | معاملات الارتباط بين المهارة والاداة الكلية | 55 |
| 3-3 | معاملات ثبات الإعادة للاختبار | 56 |
| 4-4 | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التفكير الابداعي عند مهارة الطلاقة | 61 |
| 5-4 | نتائج اختبار تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة عند مهارة الطلاقة على التطبيق البعدي بأختلاف المجموعة | 62 |
| 6-4 | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التفكير الابداعي عند مهارة المرونة | 63 |
| 7-4 | نتائج اختبار تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة عند مهارة المرونة على التطبيق البعدي باختلاف المجموعة | 64 |
| 8-4 | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التفكير الابداعي عند مهارة الاصالة | 65 |
| 9-4 | نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للتعرف على الفروق بين المجموعتين في مهارة الأصالة على القياس البعدي باختلاف المجموعة | 66 |
| 10-4 | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التفكير الابداعي | 67 |
| 11-4 | نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة على ختبار التفكير الابداعي في التطبيق البعدي باختلاف المجموعة | 68 |

## قائمة الملحقات


| الرقم | المحتوى | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | دليل المعلم لاستخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ وحدتي المادة، الأرض ومكوناتها لطلبة الصّفِ الثّالثِ الأساسي في الفصل الدراسي الثاني | 86 |
| 2 | اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب) | 137 |
| 3 | أسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة | 146 |
| 4 | مقياس أنماط التعلم | 147 |
| 5 | البراءة البحثية | 150 |
| 6 | كتاب تسهيل مهمة من جامعة الشرق الأوسط | 151 |
| 7 | صور من عينة الدراسة أثناء التطبيق | 152 |

# أثرُ استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ الإبداعيِّ لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ

**إعداد**

**ليالي محمد العليمات**

**إشراف**

**د. عثمان ناصر منصور**

## الملخص

هدفت الدّراسة إلى تعرف أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ الإبداعيِّ لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ. ولتحقيق هدف الدراسة، استخدمت الدّراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (59) طالبًا وطالبةً تم اختيارهم قصديًا من مدرسة أم البساتين الأساسية المختلطة ضمن مديرية تربية لواء ناعور للعام الدراسي 2021/2022، واشتملت المدرسة على ثلاثة شعب للصف الثالث الأساسي(أ، ب، ج)، وتم تعيين شعبتي الدراسة عشوائيًا على مجموعتين ليمثل طلبة الشعبة(ج) المجموعة التجريبية حيث بلغ عدد الطلبة (29) طالبًا وطالبةً، والشعبة (أ) لتكون المجموعة الضابطة حيث بلغ عدد الطلبة(30) طالبًا وطالبةً.

تم تبني اختبار تورانس في التفكير الإبداعي الشكلي الصورة (ب)، طبق الاختبار على أفراد الدراسة بعد التحقق من صدقه وثباته، وقد أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر استراتيجية التدريس لمصلحة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز عند مستوى (المرونة، الطلاقة، الأصالة) وفي ضوء النتائج خرجت الدراسة بعدد من التوصيات والمقترحات، ومن أبرزها تحفيز معلمي الصفوف الثلاثة الأولى على استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس العلوم لما لها دور في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التعليم المتمايز، مهارات التفكير الإبداعي.

# The effect of using Differentiated Instruction strategy in science teaching on developing creative thinking skills for third grade students

**Prepared by:**

**Layali Mohamad Olimat**

**Supervisor:**

**Dr.Othman Nasser Mnsour**

**Abstract**

The study aimed to recognize the effect of using Differentiated Instruction strategy in science teaching on developing creative thinking skills for third grade students. In order to achieve the objective of the study, the quasi-experimental approach was used. The sample of the study consisted of (59) male and female students who were intentionally selected from Umm Al-Basateen Elementary Mixed School within Naour District Education Directorate for the academic year 2022/2021. The school included three classes for the third grade (A, B, C), and the two study divisions were appointed randomly into two groups: experimental group which consisted of (29) female and male students from the third grade C and the control group which consisted of (30) male and female students from the third grade A. The Torrance test of creative thinking (Form B) was applied on the sample of the study and both its reliability and validity were confirmed.

The results of the study revealed the following result: there are statistically significant differences due to the impact of the teaching strategy for the favor of the experimental group that was taught by using the differentiated education strategy at the level of flexibility, fluency, and originality.Taking into consideration the results, the study came out with a number of recommendations and suggestions, one of the most prominent of these is motivating teachers of the first three grades to use the differentiated education strategy in teaching science because of its role in developing creative thinking skills.

**Keywords: Differentiated Education Strategy, Creative Thinking Skills.**

# الفصل الأول

## خلفيّة الدّراسة وأهميّتها

**المُقدّمة:**

يَسْعى التّعليم إلى تَنْشئة الطّلبة ورفع مستوى كفاياتهم المُتنوّعة، فالتّعليمُ أَساسُ النّموِ والتّطوّر، وبهِ تُصْقل شخصيّات الطّلبة وقُدراتهم على التّفكير، والمُعلّمُ هو أحدُ أهمِّ عناصر العمليّة التّعليميّة، الذي يُوظّف خلالها استراتيجيّات تدريس متنوّعة، كاستراتيجيّات التّعلّم التّعاونيّ، والتّعلّم باللعب، والتّعلّم بالمشاريع، وغيرها الكثير؛ وذلك بُغْية إيجاد روحٍ تفاعليّةٍ بَيْنه وبْيَن طلبتهِ، والوصول إلى الغايات والأهداف المقصودة، وتتنوّع استراتيجيّات التّدريس بتنوّع المواد الدّراسيّة وخِبرات المُعلّمين، وقدرات الطّلبة المُختلفة.

ولعل التّنوّعَ والاختلافَ في قُدرات الطّلبة واهتماماتهم وحاجاتهم يتطلّبُ من المُعلّمينَ استخدام استراتيجيّات تدريس تساعدهم على إثارة تفكير الطّلبة وشَحْذ إمكاناتهم لإحداث تعلّم مقصودٍ ذي معنىً مرتبط بحياتهم، فالتّدريس الذي يُخطّطُ بعيدًا عن قُدرات واتّجاهات وميول وحاجات واستعدادات ورغبات الطّلبة الفعليّة لا يمكن أن يحقق أهدافه مهما كان عليه من إتقان و جُودة، وعلى العكس، فمعرفة المُعلّم بقدرات الطلبة ومستويات نموّهم وخصائصهم العقليّة وتحصيلهم وخلفيّاتهم العلميّة والاجتماعيّة والاقتصاديّة، وكذلك مَعْرفة اتّجاهاتهم ومُيولهم وقِيَمهم، تَجْعله أكثر فعاليّة في تفاعله وتواصله مَعْهم، كما أنّها تساعد الطلبة على تكوين اتّجاهات إيجابيّة نحو المادة الدّراسيّة ونحو المعلّم (الشّقيرات، 2009).

ويتّسمُ الطّلبة في مرحله التّعليم الأساسيّ وتحديدا في الصّفوف الأولى بالقُدرة العالية على الاكتساب والتعلم؛ لذا لزم العناية والاهتمام بهذه المرحلة من خلال اختيار طرائق واستراتيجيّات

تدريس حديثة تُراعي الفروق بين الطّلبة، وتعملُ على توفير الشّروط الماديّة والنّفسيّة التي تساعد على تعلّم أقوى وأكثر ديمومة لهم، وهناك العديد من الاستراتيجيّات الحديثة التي يمكن من خلالها مراعاة التّميز والاختلافات بين الطّلبة لتحقيق الأهداف المُخطط لها (جروان،2007)، ويعدُّ الاختلاف والتّمايز منحىً طبيعيًا في الحياة، فالفروق الفرديّة بين الطّلبة تُسْهم في تحديد الأدوار المتنوّعة، وإليها يُعزى اختلاف صفاتهم وإمكاناتهم، سواء أكانت وراثيّة أم بيئيّة، فلا بدَّ أنْ يُعطى جميع الأفراد فرصًا متكافئة لتنمية إمكانيّاتهم وقُدراتهم، تمكّنهم من الانتفاع باختلاف وتمايز مواهبهم وصفاتهم، ليتمكن كلّ واحد منهم من أداء دوره في المُستقبل بكفاءة وفعاليّة (قمرة، 2018).

تبعًا لذلك فقد تمّ التّوجّه نحوَ التّعليم المُتمايز للوصول بجميع الطّلبة دون استثناء لتحقيق النّتائج نفسها، وذلك باتّباع أساليبَ وأنشطةٍ وطرائق تدريس متنوّعةٍ تُراعي الفروق الفرديّة، فالتّعليم المُتمايز يعبّر عمّا يمارسه المعلّمون من إعادة تنظيم ما يجري داخل الصّف الدّراسيّ، ليقدموا أفضل تعليم ممكن لكلّ طالب، وليبدأ المعلّمون من حيث يكون الطّلبة، وليس من بداية المِنهاج، ويتمُّ إشراك الطّلبة في التّعليم من خلال استراتيجيات تعليم مُختلفة، تتناسب مع اهتماماتهم وحاجاتهم وخصائصهم، لكي يَتوافر للطّلبة خيارات متعدّدة للوصول للمعلومة، تمكّنهم من معالجة وتكوين معنى للأفكار والتّعبير عمّا يتعلّموه ( Aldossari, 2018) .

ويمكن القول أن التعليم المتمايز يشكل فلسفة للتدريس الفعال أو طريقة للتفكير في التعليم والتعلم والذي ينطوي على تزويد الطلبة بطرق مختلفة ومتنوعة لمساعدتهم في اكتساب المحتوى وبناء المعاني وصنع الأفكار وكذلك تطوير مواد تعليمية وطرائق مناسبة للتقييم من خلال دعم المرونة في أهداف التعلم، وتقديم المحتوى العلمي، وتوفير مدى عريض من استراتيجيات التدريس والأنشطة التعليمية المخططة والتي تتمركز حول الطلبة، ويعمل على تخطيط بيئة التعلم والتشارك

بين الطلبة والمعلم بهدف إحداث أقصى نمو ونجاح للطلبة، بغض النظر عن الاختلافات بينهم، إذ من الطبيعي أن يختلف الطلبة في الثقافة والوضع الاجتماعي والاقتصادي، واللغة، ونوع الجنس، ومستويات الاستعداد والدافع والقدرة، وأنماط التعلم، والتمايز يعني التأكد أن كل طالب يأخذ المهام المناسبة له، كما يؤكد التعليم المتمايز على التقويم المستمر الفعال، ويقبل تنوع مخرجات التعلم (حسنين، 2016).

ويشير أبو عبيد (2019) إلى أن التعليم المتمايز قد نال اهتمامًا واسعًا من قبل الباحثين والتربويين خصوصاً مع تطور الدراسات والبحوث في مجال الدماغ والذكاءات المتعددة والنظرية البنائية والاجتماعية، حيث أنه يساعد الطلبة في تطوير مسؤولية أكبر نحو تعلمهم والانخراط بشكل فعال في عملية التعلم، ويتيح لهم فرصة التوصل إلى ما هو جديد وغير مألوف، كما يتوصل الطلبة من خلاله إلى تفكير إبداعي يستطيعون فيه حل المشكلات بطرائق متعددة، حيث يوجد عدة حلول إبداعية للمشكلات، ولا مجال لوجود حل واحد لمشكلة واحدة، وذلك من خلال التأملات و الأفكار والملاحظات الفردية والجماعية الخلاقة التي توفرها هذه الاستراتيجية وهذا ما يميز التعليم المتمايز عن أنواع التعلم الأخرى .

ويرى جودت (2015) أن التفكير هو ما يقودنا نحو التقدم، فقد خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان مزوداً بإمكانات عقلية هائلة لابد أن توجّه بالطريقة والأسلوب القائم على الإبداع والتفكير القويم السليم، لذا يجب أن تشمل جميع المواقف التعليمية التعلمية توظيفًا لمهارات التفكير الإبداعي كي يكون الطلبة قادرين على طرح وتوليد الأفكار التي تساعدهم على إيجاد حلول للمشكلات التي يتعرّضون لها في حياتهم، وبما أن مادة العلوم تعد من المواد العلمية العملية الهامة التي تحتوي كمًا معرفيًا يرتبط في حياة الطلبة ارتباطًا وثيقًا، فإن تعلمها أضحى ضروريًا كي يمتلكون القدرة على مواجهة وحل المشكلات، وأيضا القدرة على تفسير الظواهر العلمية المرتبطة بحياتهم اليومية،

وذلك كله يتحقق من خلال استراتيجيات تدريس حديثة تدعم تعلم الطلبة وتعمل على تنمية التفكير لديهم .

وقد أكّدت عديد من الدراسات على الأثر الإيجابيّ للتعليم المتمايز في تدريس العلوم وتنميَة مهارات الإبداع لدى الطلبة، حيث أوضحَ كل من كون وبونجاني وبانتويني وكنج وباري ( Cone, Bongani , Bantwini , King & Barry, 2014 ) الأثر الإيجابيّ للتعليم المتمايز من خلال التعلم القائم على المشكلةِ في تدريسِ العلومِ للمرحلةِ المتوسطةِ للطلبة الموهوبين، كما أكّد كل من انتينيك وليدرمان(Antink & Lederman , 2015) على الأثر الإيجابي لتمايز استراتيجياتِ تدريسِ العلومِ بالمرحلةِ الثانويةِ في تنميةِ مهارات الإبداعِ، وأشارَ روميرو ( Romero , 2016 ) إلى الأثرِ الإيجابيّ لتمايز المحتوى القائم على تصميم لُعْبة رَقميّة كنشاط علمي تعليميّ مُعقّد لتنمية المهارات الأربعة: التواصل والتشارك والإبداع والتفكير الناقد، وأكد كوكس وبيترسون وملبر وباتشن (Cox,Petersen,Melber & Patchen ,2012) فاعلية التعليم المتمايز في تدريس العلوم للطلبة المرحلة الابتدائية ذوي الخلفيات الثقافية واللغوية المتعددة.

وترى الباحثة أن التعليم المتمايز يمكن أن يوفر بيئةً تعليميةً تعلمية مناسبةً لتنمية مهارات الإبداع من خلال تزويد الطلبة بالمعارف التي تعينهم على فهم الظواهر الطبيعية في بيئتهم وتكييف المنهج والمواد التعليمية والتنويع في أنشطة التعلم واستراتيجيات التقويم لتلبية احتياجات الطلبة ومساعدتهم على الانخراط في عملية التعلم وبناء الثقة بأنفسهم وتحقيق النجاح في مجتمع يتّسم بالعلم والتكنولوجيا، وانطلاقًا من ذلك كله جاءت هذه الدراسة تلبيةً للحاجات المتزايدة والمستمرة التي استشعرتها الباحثة إلى توجيه العملية التعليمية نحو تنمية مهارات التفكير الإبداعيّ وخصوصاً (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) لمواجهة تحديات الانفجار المعرفيّ والتكنولوجيّ من خلال التّحول في تدريس مادة العلوم من الطرائق الاعتيادية إلى استخدام استراتيجيات التعليم

المتمايز التي تهتم بتنميّة التفكير الإبداعيّ لدى الطلبة وتحويل المعرفة العلميّة من مادةٍ جامدةٍ إلى مادةٍ سلسةٍ مرتبطة بحياتهم اليوميّة .

**مُشكلة الدّراسة:**

واجه التّعليم الاعتيادي وما زال عديدًا من المُشكلات التي انعكس أثرها على مستوى التّعليم عامّة، وجعله قاصرًا عن تحقيق أهدافه، لذا كان السّعي للبحث عن استراتيجيّات تدريس أكثر فاعليّة وأكثر مراعاة لحاجات الطّلبة وميولهم (الكبيسيّ، 2016)، وتمثل الفروق الفرديّة، والتّمايز في الخصائص والسمات، والمواهب بين الطلبة من التحديات الكبيرة التي تواجه المسؤولين والقائمين على العمليّة التعليميّة، لأن مهمة التّربية تتمثل في توفير فرص تعليميّة متكافئة لجميع الطلبة، وتكوين عقول قادرة على طرح الإشكاليات وإيجاد الحلول المناسبة لها، والتوصل إلى حلول إبداعية، وبناء المعرفة واستثمارها، وإكساب الطّلبة المهارات والاتجاهات والقيم التي تتلاءم ومتطلبات العصر الذي نعيش فيه (أبو عبيد،2019).

وفي ضوء خطة تطوير مناهج العلوم للصفوف الثلاثة الأولى التي أعلن عنها المركز الوطني لتطوير المناهج في الأردن والتي بدأت مع العام الدراسي 2019/ 2020، إذ أن المناهج المطورة تعمل على تقديم المعرفة العلمية للطّلبة عبر توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين، كالتفكير الإبداعي، وتراعي تمايز الطّلبة في القدرات، وتعتمد استراتيجيات وطرائق حديثة في التعلم (المركز الوطني لتطوير المناهج، 2019)، ومع عدم كفاية طرائق تدريس العلوم المعتمدة حاليًا في المدارس في تنمية الإبداع مما يشكل حاجة ملحة لاستراتيجيات تدريس حديثة تتيح الفرصة لتنمية تلك المهارات لدى الطلبة .

وقد أوصت عديد من المؤتمرات التربوية بتفعيل دور التعليم المتمايز، ومنها المؤتمر التربوي السنوي الرابع والعشرين المنعقد في مملكة البحرين (2010) الذي أوصى بتفعيل التعليم المتمايز

في المدارس، ومؤتمر التربويين العالمي في دولة الكويت عام (2010) حيث أكد على أهميه وفعالية هذا النوع من التعليم (نصر، 2014). كما أوصت عديد من الدّراسات باستخدام استراتيجيّة التّعليم المتمايز، ومنها: دراسة البدارين(2021)، التي أوصت بضرورة تنويع المعلّمين في طرائق التدريس مع الاهتمام باستراتيجية التّعليم المتمايز، وضرورة توفير وزارة التّربية والتّعليم الإمكانات اللّازمة لتطبيق الطرائق التدريسية الحديثة وخاصة التّعليم المتمايز ، ودراسة أبو عبيد (2019) التي أوصت باستخدام استراتيجية التّعليم المتمايز في تدريس الرّياضيات في كافة المراحل التعليميّة، ودراسة حسنين(2016) التي أوصت بتوفير فرص التنمية المهنية المستمرة لتدريب معلمي العلوم على الاستراتيجيات الملائمة لتنمية مهارات الإبداع ومهارات الّتفكير الناقد ومهارات التّواصل ومنها استراتيجية التّعليم المتمايز.

وتبعًا لخبرة الباحثة في تدريس مادة العلوم للصفوف الثّلاثة الأولى، فقد لُوحظ ضعف استجابات بعض الطّلبة لنظام التّدريس الموحّد الذي تسير به الحصة واختلاف قدرات الطّلبة وميولهم في المواقف التّعليميّة المختلفة، كما لُوحظ تدني مستوى التفكير الإبداعّي لدى الطّلبة في المواقف والأنشطة التّعليميّة المختلفة التي تحتاج إلى إبداع، وهو ما أشار إليه تقرير اليونسكو (2012) الخاص بالدّول العربيّة، والذي يصف التّعليم فيها بأنّه غالبًا ما يكون تلقينًا وذا اتجاه واحد (UNESCO,2012).

ومن أجل ذلك كله واستجابة لعديد من توصيات الدّراسات السّابقة جاءت الدّراسة الحالية في محاولة التّعرف إلى أثرِ استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ الإبداعيِّ لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ .

**هدف الدّراسة وأسئلتها :**

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف أثرُ استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ الإبداعيِّ لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

**السّؤال الأول:** ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهارة الطلاقة لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطّريقة الاعتيادية؟

**السّؤال الثاني:** ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهارة المرونة لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطّريقةِ الاعتيادية ؟

**السّؤال الثالث:** ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهارة الأصالة لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطّريقة الاعتيادية ؟

**السّؤال الرابع:** ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ الإبداعيِّ ككل لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطّريقة الاعتيادية ؟

**أهميّة الدّراسة:**

تتمثل أهميّة الدّراسة الحالية في جانبين هما:

**الأهميّة النّظريّة:**

تسعى الدّراسة الحالية إلى التعريف بالتّعليم المُتمايز وأهميّته، وبيان مبادئه واستراتيجياته؛ وهو ما يسهم في زيادة الوعي بممارسات التّعليم المُتمايز، وممّا يرفع من أهميّة هذه الدّراسة تمحوّرها حول طلبة الصّف الثّالث الأساسيّ، وهو أحد صفوف مرحلة (الصّفوف المُبكّرة)؛ والتي تُعتبر مرحلة تكوين بناء قدرات الطّلبة العقليّة ومهاراتهم في حلّ المُشكلات والتّفكير الإبداعيّ، كما تأتي هذه الدّراسة انسجامًا مع أهداف وزارة التّربية والتّعليم في الأردّن التي أكدّت على أهميّة توفير بيئة تعليميّة مُناسبة لجميع الطّلبة تراعي قُدراتهم وتلبي احتياجاتهم، نحوَ تنمية مهارات التّفكير

المُختلفة عند الطّلبة، وقد تسهم الدّراسة الحالية في إثراء المكتبة العربية بشكل عام، والأردنيّة بشكل خاص، في مجال التّعليم المتمايز، وقد تقدم بعض الأدوات البحثية التي يمكن الاستفادة منها في الدراسات البحثيّة المستقبليّة المشابهة، كما قد تفتح الدّراسة الحالية المجال أمام بحوث أخرى في تناول موضوع التّعليم المتمايز من جوانب مختلفة .

**الأهميّة العمليّة:** تتمثل الأهميّة العمليّة لهذه الدّراسة في الآتي :

- قد تساعد في زيادة وعي المُعلّمين بأهميّة استراتيجية التّعليم المُتمايز في رفع مستويات الإبداع لدى الطّلبة من خلال الابتعاد عن الطّرائق التّقليديّة والتّنويع في الاستراتيجيّات والطّرائق المُتّبعة في العمليّة التّعليميّة، وقد تساهم في توجيه مشرفي مادة العلوم نحو تدريب معلمي العلوم على استخدام استراتيجية التّعليم المتمايز في تدريسهم. كما قد تساعد نتائج هذه الدّراسة في توجيه اهتمام القائمين على تخطيط المناهج وتطويرها إلى إعادة صياغة مواضيع مناهج العلوم لتتناسب مع استراتيجيات التّعليم المتمايز، كذلك قد تعطي الدراسة مؤشرا عمليّا للمسؤولين والقائمين على تطوير المناهج على الفائدة العملية لاستخدام استراتيجية التّعليم المتمايز في تنمية الإبداع بما يمكن تلك الجّهات من تخطيط السّياسات واتخاذ القرارات ذات العلاقة بالتّعليم، وأيضًا قد تسهم في تقديم دليل يساعد معلمي مادة العلوم في تدريسهم وفق استراتيجيات تدريس قائمة على التعليم المتمايز .

**حدود الدّراسة:**

**تحددت الدّراسة الحالية بالآتي:**

1. **الحدود البشريّة:** اقتصرت هذه الدّراسة على طلبة الصّف الثّالث الأساسيّ .
2. **الحدود المكانيّة:** اقتصرت الدّراسة على مدرسة أم البساتين الأساسّية المُختلطة التّابعة لمديريّة تربية وتعليم لواء ناعور.
3. **الحدود الزّمانيّة:** تم تطبيق الدّراسة خلال الفصل الدّراسيّ الثّاني 2021/2022 .
4. **الحدود الموضوعيّة:** اقتصرت الدّراسة على الوحدتين الأولى والثانية (المادة، الأرض ومكوناتها) من كتاب العلوم للصّف الثّالث الأساسيّ خلال الفصل الدّراسيّ الثّاني 2022/ 2021، ومهارات التّفكير الإبداعي ( الطّلاقة، المرونة، الأصالة ) .

**محددات الدّراسة:**

يتحدد تعميم نتائج الدّراسة على المجتمع الذي أخذت منه العينة، والمجتمعات الأخرى المماثلة له بناءً على صدق أدوات الدّراسة وثباتها، إضافةً إلى دَرجة تمثيل عيّنة الدّراسة للمُجتمع.

**مُصطلحات الدّراسة وتعريفاتها الاجرائية :**

تضمّنتِ الدّراسة الحاليّة مجموعةً من المُصطلحات، حيث تمّ تعريفها اصطلاحيًا وإجرائيًا على النّحو الآتي:

**الأثر: (Effect)** " كل تغير سلبي أو إيجابيي يؤثر في مشروع ما نتيجة ممارسة أي نشاط تطويري " (عامر، 2006، 9) .

**ويعرّف إجرائيًا:** هو النّتيجة المتوقع ظهورها على تفكير طلبة الصف الثالث الأساسي وسلوكهم ، كحصيلة تعلمية وتفكيرية.

**استراتيجية التّعليم المُتمايز: (Differentiated Instruction)** " إطار أو فلسفة للتدريس الفعّال الذي ينطوي على تزويد الطّلبة بطرائق مختلفة متنوعة لمساعدتهم في اكتساب المحتوى، وبناء المعاني، وصنع الأفكار، وكذلك تطوير مواد تعليمية وطرائق مناسبة للتقييم ،حتى يتسنى لجميع الطلبة داخل الصف الدراسي أن يتعلّموا بشكل فعّال" (الشواهين، 2014، 8).

**وتعرّف إجرائيًا:** بأنها الإجراءات والممارسات التدريسية المتّبعة في تدريس وحدتي (المادة، الأرض ومكوناتها) في مادة العلوم لطلبة الصف الثالث الأساسي وفقًا لاحتياجاتهم واهتماماتهم وأنماط تعلمهم.

**التّفكير الإبداعيّ: (Creative Thinking)** "عملية ذهنية تنطلق من المعلومات المعرفيّة عند الفرد، ليولد أفكار جديدة أصيلة، تُمكن من حل المشكلات المراد حلها " (العياصرة، 2020، 81).

**وتعرّف الباحثة التّفكير الإبداعيّ إجرائيًا:** هو قدرة الطّالب على اطلاق عدد مميّز من الأفكار، وإيجاد الحلول غير المألوفة للمُشكلات في المواقف التّعليميّة التي تواجهه بطلاقة ومرونة وبشكل فريد وأصيل، وذلك عن طريق دمج الأفكار والمهارات التي تعلّمها سابقًا، وتم قياس ذلك بواسطة اختبار تورانس للتّفكير الإبداعي.

# الفصل الثّاني

## الأدب النّظري والدّراسات السّابقة

تناول هذا الفصل عرضًا للأدب النّظريّ، والدّراسات السّابقة ذات الصّلة بموضوع الدّراسة، والتّعقيب على الدّراسات السّابقة، وموقع الدّراسة الحاليّة منها.

**أولًا: الأدب النّظريّ**

تناول الأدب النّظري التّعليم المتمايز من حيث أساسه النّظري، ومفهومه، وأهمّيته، ومبادئه، وعناصره ومجالاته، ودور كل من المتعلم والمعلّم ووليّ الأمر فيه، وخطواته، واستراتيجياته، والتّفكير الإبداعي، مفهومه، وخصائصه، ومهاراته، كما يأتي:

**المحور الأول : التّعليم المتمايز**

**الأساس النّظري للتّعليم المتمايز :**

تمثّل النّظرية البنائيّة الأساس النّظري لمعظم استراتيجيّات التّدريس الحديثة، ويرتكز التّعليم المتمايز بشكل كبير على هذه النّظريّة (الحليسي، 2012). وقد ظهرت النّظريّة البنائية للتعلم عن طريق عالم النّفس الرّوسي ليف فيجوتسكي الذي يعتقد أن العقل ينمو عندما يواجه الأفراد خبرات جديدة ومحيرة ومع كفاحهم لحل التعارضات التي تفرضها هذه الخبرات وفي محاولة لتحقيق الفهم يربط الأفراد المعرفة الجديدة بالمعرفة السّابقة ويبنون أو يشكّلون معنى جديد، وقد أعطى فيجوتسكي أهميّة كبيرة للجّانب الاجتماعي من التعلم ( نصر، 2014) .

وذكرت درابيو (Drapeau,2004) أن نظريّة فيجوتسكي توصّلت إلى مصطلح منطقة النّمو الوشيك وهي تعني الاختلاف بين ما يمكن أن يقوم به الطّلبة بمفردهم وما يمكن أن يقوموا به بمساعدة من هم أكبر سنًا منهم، وأن منطقة النمو الوشيك هي المنطقة التي تحدث فيها عملية

التّعلم، ومعرفتها بالنسبة للمعلم يسهّل عليه الوصول بالطلبة عبر هذه المنطقة إلى هدفه وهو أن يزيد قدرتهم على التّعلم وأن يقوموا بالمهارات بأنفسهم وهي الّتي كانوا يقومون بها بمساعدة الأكبر منهم سنًا .

وأوضحت نتائج الأبحاث في مجال الدّماغ أن الخلايا العصبية (النيورونات) تنمو عندما تستخدم بشكل نشط ومستمر، وتضمر عندما لا يتم استخدامها بالشكل الأمثل، وأن الدماغ يتعلّم على نحو أفضل عندما يستنتج هو بنفسه المعنى من المعلومات، وليس عندما تفرض عليه فرضًا، وتوصلت نتائج أبحاث الدماغ إلى أن دماغ كل متعلّم فريد بذاته، وبالتالي يتعيّن على المعلّمين إتاحة الفرص العديدة لجميع الطلبة لفهم المعلومات والأفكار، ومن النتائج المهمة في أبحاث الدماغ أن الأفراد يتعلّمون بشكل أفضل عندما يتعرّضون إلى نوع من التّحدي المعتدل، وتوصلت هذه الأبحاث أيضًا إلى أن التّعلم النّشط وغير التقليدي يغير فسيولوجيّة الدماغ، لذلك على المعلّمين استخدام استراتيجيّات تدريس حديثة تحث الطلبة على البحث والاستقصاء للوصول إلى المعاني والأفكار الجديدة (عوض، 2018). كما أشارت نتائج بحوث الدماغ إلى أن الجانبين الكرويّين للدماغ يعملان بصورة متكاملة وتتحسن وظائف الدماغ بجانبيه الأيمن والأيسر كلما تعرّض المتعلم إلى مواقف و خبرات تعليمية تتعامل مع الجانبين (خطاب، 2013).

وتعد الأبحاث التي قام بها هتزبيرز(1959) والمتعلّقة بمحفزات الدّافعية حيث عمل على تقسيم الدوافع إلى دوافع داخلية وهي التي تبعث على السرور، ودوافع خارجية ربّما تسبب عدم الرضا للفرد، وهي من الأبحاث التي تمثّل أساسًا للتعليم المتمايز، كما يمكن القول أن التّعليم المتمايز ينبع من عمل الفيلسوف الأمريكي جون دوي (1916) الذي قاد الحركة التّقدميّة في التربية، فلقد نجح ديوي في نقل مركز الاهتمام في التربية من المادة وتنظيماتها التخصصيّة إلى الطالب وميوله وأغراضه ودوافعه (البدارين، 2021). ومن الأبحاث التي تدعم التّعليم المتمايز

تلك الأبحاث التي قام بها ماسلو حيث استطاع تطوير ما يسمى هرم ماسلو للحاجات والذي يقترح بأن الطلبة يتعلمون بشكل أفضل كلما لبيت حاجاتهم الأساسية (عوض، 2018) .

وفي ذات السياق ترى تومليسون (Tomlinson, 2001) أن التعليم المتمايز يستند بشكل كبير إلى دراسات الذكاء التي أجراها مجموعة من علماء التربية وعلم النفس، وخلصت إلى مجموعة من النتائج المهمة حيث استطاع جاردنر أن يحدد مجموعة من الذكاءات المختلفة للإنسان والتي توجد لدى الأفراد بدرجات متفاوتة حيث إننا نفكر ونتعلم ونبدع بطرائق مختلفة، أما النتيجة الأخرى المهمة عن الذكاء أنه مرن وليس في وضع الاستقرار والثبات، وتتماشى نظرية الذكاءات المتعددة مع مفهوم التّعليم المتمايز حيث يمكن للمعلم أن يقدم الموضوع ذاته للطلبة بأكثر من أسلوب لكي تتناسب هذه الأساليب مع الذكاءات المختلفة للطلبة .

**مفهوم التعليم المتمايز:**

ظهر مصطلح التّعليم المتمايز عام 1999 على يد تومليسون (Tomlinson ) للدلالة على استجابة المعلم للفروق الفردية بين الطلبة والتكييف المستمر للمحتوى والعمليات والمخرجات التعليمية لتتوافق مع الخبرات السابقة للطلبة (Tieso,2005)، وأضاف كامبل (Campbell, 2008) أن لفظ التعليم المتمايز ربما يكون جديد لكن المفهوم ليس كذلك فمنذ المدرسة ذات الفصل الواحد عمل المعلمون على استيعاب مجموعة واسعة من القدرات والاحتياجات المختلفة للطلبة في نفس الوقت (نصر، 2014) .

ولقد تعددت وتنوعت مسميات هذا النوع من التعليم فنجد التربويين يطلقون عليه عدة مسميات مثل التعليم المتباين كما ذكر اللقاني والجمل (2001)، والتعليم المتمايز كما ذكر كل من عبيدات وأبو السميد (2007)، والتعليم المتنوع كما ذكرت كوجك وآخرون (2008)، والتدريس المتمايز كما ذكر عطيه (2009)، ولكنها جميعها تشير إلى مفهوم واحد وهو مراعاة الاختلافات

المتعددة في مستويات وقدرات الطلبة (عوض، 2018).

فالتّعليم المُتمايز هو" استراتيجية تبين القدرات التعليمية المختلفة للطلبة" (Gangi, 2011)، وهو مدخل تدريسيّ يقوم على تعرّف الاحتياجات التّعليميّة المتنوّعة للطّلبة ومدى استعدادهم للتّعلّم وتحديد اهتماماتهم المختلفة، ثمّ الاستجابة لهذه الاختلافات في الاحتياجات والاستعدادات والاهتمامات من خلال عناصر عمليّة التدريس، بحيث تتمايز عناصر التّدريس لتقابل تمايز واختلاف الطلبة داخل الصّف الدّراسي الواحد، وذلك ليقدّم للجميع فرصًا متكافئة لحدوث التّعّلم (عبد العال، 2013).

وعرفت توملينسون (Tomlinson, 2005) التعليم المتمايز هو عملية (إعادة تنظيم) ما يجري في غرفة الصف لكي تتاح للطلبة خيارات متعددة للوصول للمعلومة، وتكوين معنى للأفكار وللتعبير عما تعلموه أي أن التّعليم المتمايز يوفر سبًلا مختلفة للتمكن من المحتوى، ومعالجة وتكوين معنى للأفكار وتطوير وسائل وطرق تمكن كل متعلم من التعلم بفعالية.

وعرفت كوجك وآخرون (2008 ) التّعليم المتمايز (تنويع التدريس) بأنه تُعرّف احتياجات الطلبة المختلفة، وميولهم وأنماط تعلمهم المفضلة، واستعدادهم للتعلم، ومستواهم اللغوي، ومعلوماتهم السابقة، ثم الاستجابة لكل ذلك في عملية التدريس. إذن تنويع التّدريس هو عمليه تعليم وتعلم طلبة بينهم الكثير من الاختلافات داخل الفصل الدّراسي الواحد .

ويعرفه روز وآخرون (Rays et al , 2013) بأنه مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية التي تساعد المعلمين على مقابلة كل طالب أينما كان عند دخول غرفة الصف ودفعه بقدر المستطاع نحو الأمام في المسار التعليمي.

ويعرف حمدان (2018) التعليم المتمايز هي طريقة تدريس يقوم فيها المعلم بتوفير مداخل متعدّدة تلبي الاحتياجات المختلفة لكل متعلم في الفصل الدراسي، وذلك للعمل على اطلاق أعلى

قدرة من القدرات الكامنة للأفراد .

وتستخلص الباحثة أن التعليم المتمايز استراتيجية تعليمية حديثة تهدف إلى توفير بيئة تعليمية مناسبة لجميع الطلبة تراعي احتياجاتهم وقدراتهم واهتماماتهم بطرائق مختلفة مما يعمل على مشاركة جميع الطلبة بفاعلية في عمليّة التّعلم ،ويمكن أن يأخذ التعليم المتمايز أشكال وأساليب تعليمية مختلفة مثل التدريس وفق نظريّة الذكاءات المتعدّدة والتدريس وفق أنماط المتعلمين والتعلم التعاوني والمجموعات المرنة والأنشطة المتدرجة.

وذكر(عطية، 2009؛ الحليسي، 2012) مجموعة من الافتراضات التي يقوم عليها التدريس المتمايز منها:

- عدم قدرة المعلّمين على تحقيق المستوى المطلوب من التعلم لجميع الطلبة باستخدام طريقة واحدة في التدريس.
- عدم وجود طريقة تدريس واحدة مناسبة لجميع الطلبة.
- إن التعليم المتمايز يوفر بيئة تعليمية مناسبة لجميع الطلبة لأنه يقوم أساسًا على تنويع الطرائق والإجراءات والأنشطة، الأمر الذي يُمكن كل طالب من بلوغ الأهداف المطلوبة بالطريقة والأدوات والنّشاط الذي يلائمه.
- أن الطلبة يختلفون عن بعضهم بعضًا في المعرفة السابقة، الخصائص والميول، البيئة المنزلية التي ينحدرون منها، أولويات التعلم وما يتوقعون منه، القدرات والمواهب الأساليب التي يتعلمون بها، ودرجة الاستجابة والتفاعل مع التعليم .

وتؤكد نصر (2014) أن هناك العديد من المبرّرات التي دعت إلى تطبيق التعليم المتمايز في مجال التربية والتّعليم وهي:

- الاختلاف والتباين بين الطلبة وزيادة أحجام الفصول مما قد يؤثر سلبًا على التحصيل

الدراسي لديهم .

- مناهج التعليم العام حيث أن هنالك منهج واحد يطبق على جميع الطّلبة مما يتطّلب تكييف هذا المنهج ليناسب الاحتياجات المختلفة لهم .
- يعمل التعليم المتمايز على اختصار الوقت والجهد وتكون نتائجه أكثر إثمارًا .

كما أضاف المهداوي (2014) أن هذه الدواعي والمبررات للتدريس المتمايز تهتم بالتطور الحديث للمناهج وخاصة العلوم وكذلك تنوع الاحتياجات والثقافات لدى الطلبة وخاصة الّذين يواجهون صعوبات في التعلم، وأضافت (كوجك وآخرون ،2008) مجموعة من المبررات التي دعت إلى استخدام هذا النوع من التعليم، ومنها: طبيعة الطلبة وحقوق الإنسان وظهور نظريات المخ البشري وأنماط التعلم وأهداف العملية التعليمية والدافعية لدى المتعلم ومشكلات التعليم.

**أهمية التعليم المتمايز:**

يرى حمدان (2018) أن تنويع التدريس يقوم على أساس قدرة المعلم على مواجهة الاختلافات بين الطلبة داخل الفصل الواحد من دون عزل الموهوبين عن الطلبة ذوي المستوى المنخفض والمتوسط فنحن نحتاج إلى تنويع طرائق التدريس وأساليبه في أي موقف تعليمي وفي أي فصل وفي أي مرحلة لأن الطلبة الذين نقوم بتعليمهم لا يتعلمون بطريقة واحدة وبينهم اختلافات متعددة تؤثر على رغباتهم في التعليم وفي قدراتهم وسرعتهم على التعلم، فاذا أردنا أن نساعد هؤلاء الطلبة على تحقيق أهداف المنهج لا بد من تنويع التدريس بما يتفق مع خصائص وسمات الفئات المختلفة من هؤلاء الطلبة، وتبرز أهمية التعليم المتمايز كما ذكرها (عبيدات وأبو السميد، 2009؛نعمه ،2017؛حمدان، 2018) بأنه يحقق شروط التعلم الفعّال، ويراعي ويشبع وينمي ميول واتجاهات الطلبة، وينمي الابتكار ويكشف الأبداع لديهم ، ويتكامل مع التعلم القائم على الأنشطة والمشروعات والتّجريب والاستقصاء، ويُمكن للطلبة أن يتفاعلوا بطريقة متمايزة تقود

إلى نتاجات متنوعة، كما أنه يراعي أنماط تعلم الطلبة المختلفة ( سمعي، بصري، لغوي، حركي، منطقي أو رياضي، اجتماعي، حسي)، ويقوم على التكامل بين الاستراتيجيات المختلفة للتعليم من خلال استخدام أكثر من استراتيجية في أثناء استخدام هذا النوع من التعليم، ويقوم التعليم المتمايز على مبدأ التّعليم للجّميع فهو يأخذ بعين الاعتبار جميع الأصناف المختلفة للطلبة ويعزز عبارة (أن التعليم حق للجّميع) وعبارة ( أن المقاس الواحد لا يصلح للجّميع)، وذلك بتوفير تجارب تعلّم مختلفة .

وترى الباحثة أن أهمية التعليم المتمايز تكمن في توفير فرص تعلم لجميع الطلبة باستخدام طرائق تدريس مختلفة تراعي اهتماماتهم واحتياجاتهم وتسمح للمعلمين باختيار المهمات والأنشطة التعليمية التي تتّسم بالتّحدي والاحتواء لكل طالب وتتوافق مع معايير ومتطلبات المنهج .

**مبادئ التّعليم المتمايز:**

ينطلق التعليم المتمايز من مجموعة من المبادئ التي يعتمد عليها في التطبيق العملي كما ورد في (البنا وعلي، 2013؛ المالكي، 2014؛شواهين، 2014؛ حسن، 2015؛نعمه، 2017) وهي: أن يكون لدى المعلم فكرة واضحة بشأن ما هو مهم في المادة الدراسية، وأن يعرف المعلم الفروق بين الطلبة ويقدرها ويبني عليها، وأن من حق كل طالب أن يدرس بطريقة مصممة خصيصًا لاحتياجاته الفرديّة للتعلّم، كما يعد التقويم والتعليم شيئان متلازمان، فالتقييم الشامل والمستمر وسيلة لاكتشاف احتياجات الطلبة، ويعدل المعلم المحتوى، والنتائج استجابة لاستعدادات الطلبة، وميولهم، وأسلوبهم التعليمي، وأيضًا ضرورة المشاركة الإيجابية والفعالة بين جميع الطلبة في عمل يتميز بالاحترام المتبادل يُشارك به جميع الطلبة في عمل محترم، كما أن الطّلبة والمعلمون متعاونون في التعلّم ويعملان معًا بشكل مرن حيث تمثل المرونة السمة المميزة للصف المتمايز، وتعد أهم أهداف الصف المتمايز هي تحقيق النمو الأقصى وتحقيق النّجاح لكل طالب،

والمعلّم هو منسّق وميسّر لعملية التعليم، والطالب هو أهم محاور العملية التعليمية، كما أن التعلم لجميع الطلبة بغض النظر عن مستوى مهاراتهم أو خلفياتهم، وهو يفترض أن كل غرفة صف تحوي طلبة متمايزين في قدراتهم الأكاديمية وأنماط تعلمهم وشخصياتهم واهتماماتهم وخلفيتهم المعرفية وخبراتهم السابقة ودرجات تحفيزهم للتعلم ،كما ويقوم التعليم المتمايز على ضرورة توفر طرائق متنوعة من المصادر التعليمية والمهام بما يتناسب مع قدرات الطلبة واهتماماتهم وأنماط التعلم لديهم.

كما وضعت كوجك وآخرون (2008) مجموعة من الأسس والمبادئ التي يستند اليها التّدريس المتمايز وهي:

**الأسس القانونية:** حيث تنص وثائق حقوق الإنسان على أن لكل طفل الحق في الحصول على تعليم ذو جودة عالية، وبما يتماشى مع خصائصه وقدراته، وعدم التمييز بين الأطفال حسب النوع ذكورًا أو إناثًا، أو في القدرات الذهنية والبدنيّة، أو المستوى الاقتصادي والاجتماعيّ، أو غيرها من الاختلافات.

**الأسس النّفسية:** هنالك مجموعة من الأسس النفسية للتدريس المتمايز، ومنها أن لدى كل طالب القابلية والقدرة على عملية التعلم، وأن الطرائق التي يتعلم بها الطلبة تختلف من طالب إلى آخر، وأن درجات الذّكاء متنوعة ومتفاوتة لدى الطلبة، وأن المخ البشري يسعى للفهم والوصول إلى معنى المعلومات التي يستقبلها، وإنّ عمليّة التعلم تحدث على نحو أكثر فاعلية في حالة التحدي المعتدل، وأن الإنسان في سعي دائم لتحقيق النجاح والتميز .

**الأسس التربوية:** بُني التّدريس المتمايز على عدد من الأسس التربوية، منها أن دور المعلّم هو الميسّر والمنسّق لعملية التعلم، وأن الطالب يمثل أهم محاور العمليّة التعليمية، وأن التعلّم هو الهدف الأساسي من عملية التّدريس لمساعدة الطالب على الفهم وتكوين المعاني والعمل على

توظيفها في المواقف المختلفة .

**عناصر ومجالات التعليم المتمايز**

هنالك العديد من العناصر والمجالات التي يحدث فيها التمايز عند تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز وقد لخصتها (توملينسون، 2005) كما يأتي:

**أولًا: المعلم:** يمثل المدير والقائد للعملية التعليمية ويقع على عاتقه إدارة الموقف التعليمي بشكل يخدم الاستراتيجية المستخدمة، وقد أشارت (توملينسون، 2005) إلى عدّة مجالات يستطيع أن يمايز فيها المعلّم وهي المحتوى وهو ما يريد لطلبته أن يتعلموه، والمواد أو الآليات التي يتم عبرها تحقيق ذلك التعلم، والعمليات وهي تصف الأنشطة التي تم تصميمها للتأكد من أن الطلبة يستخدمون المعارف والمهارات الأساسية لفهم المعلومات والأفكار الأساسيّة، والنواتج وهي الوسائل التي يعرض من خلالها الطّلبة ما تعلموه ويتوسعون فيه .

وأن التّمايز يمكن أن يتم في أي مجال من مجالات التعليم كما يلي:

- ممايزة المحتوى من خلال التعرف على مستويات الطلبة ومن ثم تقديم المحتوى بأشكال ومستويات متنوعة مثل صوتيات، مخططات رسومية، برامج حاسوبية، فلاشات تعليمية، ويمكن للمعلّم أن يوزع المحتوى إلى أنشطة وفق مستويات بلوم.
- تمايز الطريقة أو الأنشطة حيث يمكن للمعلم أن يكلف الطلبة بمهمات وأنشطة تعليمية مختلفة، مما يساعدهم على التعلّم للوصول إلى أعلى المستويات، فالطلبة يختلفون في طرائق تعلمهم فهناك من يتعلم بالمناقشة والحوار، وهناك من يتعلم بالممارسة والأداء العملي، وهناك من يتعلم من خلال المشاريع، وهناك من يتعلم بحل المشكلات وهناك من يتعلم ذاتيًا .
- تمايز المخرجات أو النواتج، فيعني ماذا سيظهر الطالب من معارف ومهارات واتجاهات

توضح مدى إتقانه للمحتوى، ويراعى في المخرجات التمايز في صعوبتها بناء على مستويات الطلبة، فقد يكتفي المعلم بمخرجات محدودة يحققها بعض الطلبة في حين يطلب من آخرين مخرجات أخرى أكثر عمقًا .

**ثانيًا: الطالب:** يمكن أن نمايز بين الطلبة في مجموعة من المجالات وفق قدراتهم واستعداداتهم وميولهم، وهنا لا بد أن نفهم المقصود بكل من القدرة والاستعداد والميول، فلقد ذكر عطيه (2009) أن القدرة هي استدعاء المعلومات السابقة واستخدامها بمهارة في المواقف الجديدة أو المشكلات التي تواجه الطلبة ويعبر بلوم عن القدرة بأنها تجمع بين المعلومات والمهارة .

أما الاستعداد فهو قدرة طبيعية تميز بين التكوين النفسي لطالب معين وتكوين نفسي لطالب آخر، تجعل الطالب قادرًا عند التماثل في تربية القدرات على إنتاج أفضل بمعنى تمكنه من اكتساب مهارة ما أو تنمية قدرة معينة أو تعلم شيء جديد بسهولة ويسر.

وأشار إبراهيم (2009) أن الميل يعني أي مجال يعمل على إثارة انتباه الطالب، وينبع من إشباع حاجات ودوافع تعتبر مهمة بالنسبة له، فهو يكون أقوى عندما يرتبط بإشباع حاجاته الأساسية.

ولقد أشارت درابيو (Drapeau ,2004) إلى أن هنالك خمسة أنواع من الطلبة يواجههم المعلمون في الفصول الدراسية وهم المتعلّم الأكاديميّ، والمتعلم المتقن، والمتعلم المبدع، والمتعلّم الذي يواجهه صعوبات في التعلم، والمتعلم غير المرئي.

**ثالثًا: الاستراتيجيات التعليمية والإدارية:** التي يتم من خلالها التعليم المتمايز مثل التعلم التعاوني والمجموعات المرنة، والذكاءات المتعددة والأنشطة المتدرجة وغيرها من الاستراتيجيات الأخرى.

**رابعًا: بيئة التعلم:** من الضروري التمايز والتنويع في بيئة التعلم، وقد ذكرت (كوجك وآخرون ،2008) بأن بيئة التعلم المكان الذي يتواجد فيه الطلبة مع معلمهم يخططون وينفذون معا برنامجًا

تعليميًا وتربويًا، هذا المكان قد يكون حجرة الدراسة، أو المعمل، أو المكتبة، أو حجرة النشاط، أو الورشة المدرسية، أو الملعب، أو المسرح المدرسي، أو قاعة المحاضرات أو غير ذلك .

وترى الباحثة أنه كلما تنوعت واختلفت بيئات التعلم من درس لآخر ومن حصة لأخرى كلما أدى ذلك إلى زيادة التشويق ودافعية الطالب لاكتساب المهارات.

**دور المتعلم والمعلم وأولياء الأمور في التعليم المتمايز:**

ذكرت نصر (2014) أن الأدوار المختلفة لعناصر العملية التعليمية في التعليم المتمايز هي:

هناك العديد من الأدوار التي يجب على المتعلم أن يقوم بها في التعليم المتمايز ومن هذه الأدوار: أن يدرك الطلبة الأهداف و يفهموا ما يدور حولهم في غرفة الصف، ويجب أن يكون الطلبة في التعليم المتمايز شركاء إيجابيون عليهم التزامات يجب القيام بها و يحرصون عليها، كما يجب عليهم أن يتقبلوا فكرة اختلاف المهام والأنشطة التي يقدمها المعلم لبعض منهم ولا يعتبر ذلك تفضيلًا منه للبعض، وكذلك على الطلبة في التعليم المتمايز التعود على كثرة وتنوع عمليات التقييم وأساليبه، وتعزيز الثقة بأنفسهم وبقدراتهم على تحقيق ما يطلب منهم من أعمال، وقبول التحدي وبذل الجهد للإرتقاء بمستواهم .

والمعلم هو القائد والمحرك الرئيسي لجميع عناصر العملية التعليمية حيث يقوم بدور المشرف والمنسق والمراقب والموجه، ولا بد أن ينتبه المعلم للفروق الفردية بين الطلبة، ويعدل المحتوى، والعملية، والنواتج بحسب الاستراتيجية المستخدمة، ويعمل المعلم والطلبة معًا بشكل مرن، ويحاول تعرف قدرات وميول وأنماط تعلم طلبته، ويعد لذلك الأدوات المناسبة، كما أنه يخطط لعملية التعلم من أول يوم في المدرسة وعلى المعلم شرح النظرية التي يقوم عليها التعليم المتمايز للطلبة وأولياء الأمور، وعلى المعلم الإفادة من زملائه المعلمين والمعلمات وفقًا لطبيعة الموقف

التعليمي واحتياجات الطلبة، وأيضًا على المعلم القيام بأكثر من مسؤولية في أثناء الدرس، وأن يهتم المعلم بتقييم إنجازات كل طالب حتى يتعرف احتياجاته، ويقوم المعلم بدور المسهل والميسر لعملية التعلم من خلال ثلاث مسؤوليات رئيسة يتوجب عليه القيام بها، وهي تخطيط وتوفير فرص التعلم لجميع الطلبة، وتنظيم الطلبة لعملية التعلم، واستخدام الوقت بشكل فعال، وأن يعمل المعلم على أشراك أولياء الأمور في تحقيق أهداف التعليم المتمايز لان ولي الأمر على معرفة بخصائص وميول ابنه، فيقوم بدور المكمل والمتعاون مع المدرسة .

وترى كوجك (2008) أن المشاركة الفعالة لأولياء الأمور مهمة في تحقيق أهداف التعليم، فأولياء الأمور يعرفون أبنائهم اكثر من المعلم، والمعلم على معرفة بخصائص الطلبة أكثر من ولي أمره، فالتكامل بين الطرفين يحقق الإيجابية.

وترى نصر (2014) أن هناك دور فعال لولي الأمر في تحقيق أهداف التعليم المتمايز لأنه أكثر معرفة بأبنه الطالب من حيث خصائصه وميوله ومواهبه ... من المعلم، فيصبح دوره المتعاون مع المدرسة والمكمل لها، مما يعطي فرصة لتحقيق الفائدة من التعليم المتمايز ، وكذلك يمتلك مدير المدرسة دور فاعل في تشجيع الذين يجربون طرائق واستراتيجيات حديثة للتدريس والتعليم ويسعون لنشرها بين المعلمين والمعلمات في جميع التخصصات .

**خطوات التعليم المتمايز:**

وأشار (عبيدات وأبو السميد، 2007؛ عطية، 2009؛ أبو عبيد ، 2019) إلى خطوات التعليم المتمايز وهي:

أولًا: المرحلة الاستطلاعية (التقويم القبلي): المرحلة الأولى في التعليم المتمايز هي إجراء دراسة استطلاعية تقويمية لتحديد الآتي:

- المستويات المعرفية لدى الطلبة.

- القدرات والمواهب التي يمتلكها الطلبة.
- الاتجاهات والميول والخصائص الشخصية لكل الطلبة.
- أسلوب التعلم المفضل لكل طالب.
- الخلفية الثقافية والبيئة المنزلية والاجتماعية لكل طالب.

ثانيًا: تحديد الأهداف التعلمية .

ثالثًا: تقسيم الطلبة في مجموعات صغيرة في ضوء ما بينهم من مشتركات تجمع بين أفراد كل مجموعة والتي تم التوصل إليها عن طريق الدراسة الاستطلاعيّة.

رابعًا: تحديد المهام التي سيقوم بها الطلبة لتحقيق أهداف التعلّم.

خامسًا: اختيار استراتيجيات التدريس الملائمة للطلبة أو المجموعات .

سادسًا: اختيار مصادر التعلم الملائمة لكل مجموعة والأدوات والوسائل اللازمة للتعلم.

سابعًا: تنظيم بيئة التعلم بطريقة تلائم متطلبات كل مجموعة .

ثامنا: وضع خطة لتنفيذ الدرس في ضوء معطيات الخطوات السابقة.

تاسعًا: تنفيذ الخطة التي يتم وضعها تعني قيام جميع المجموعات بالتعلم بنفس الطريقة ولكن بالأساليب والوسائل التي تلائمها.

عاشرًا: إجراء عملية التقويم لقياس مخرجات التعليم والتأكد من تحقيق أهداف الدرس .

**استراتيجيات التعليم المتمايز:**

أشار( شواهين، 2014؛نصر، 2014؛الشقران، 2019 ) إلى استراتيجيات التعليم المتمايز

وهي:

**استراتيجية المجموعات المرنة**

هي استراتيجيّة تعليميّة تقوم على أساس أن كل طالب في الصف هو عضو في مجموعات مختلفة متعددة، حيث يقوم المعلم بتشكيلها في ضوء أهداف التعليم والتعلم، وفي ضوء خصائص الطلبة وتبعًا لقدراتهم وميولهم واستعداداتهم، وتسمح هذه الاستراتيجية بانتقال الطالب من مجموعة إلى أخرى وفقًا لاحتياجاتهم التعليمية، وعلى المعلم تيسير عملية التعلم من خلال متابعة الطلبة والتجول بين المجموعات بغية تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، وتتلخص الأسس التي يتم الاعتماد عليها في تشكيل المجموعات المرنة كالآتي:

**أولًا: نظرية الذكاءات المتعددة :Multiple Intelligences**

قام عالم النفس هاورد جاردنر (Hward Gardner) بنشر نظريّة الذكاءات المتعددة من خلال كتابة (أطر العقل: نظرية الذكاءات المتعددة)، وذلك في عام 1983، حيث وضع في البداية سبعة ذكاءات ثم أضاف الذكاء الثامن وهو الذكاء الطبيعي، وبعد ذلك وضع احتمالية وجود ذكاء تاسع وهو الذكاء الوجودي.

وأورد شواهين (2014) عرض للذكاءات المتعددة وخصائص الفرد الذي يتمتع بنسبة عالية من كل منها، وهي كالآتي:

**1- الذكاء اللغوي(اللفظي) ( verbal Intelligence / Linguistic)**

يعني القدرة على استخدام الكلمات شفويًا و/أو كتابيًا بكفاءة (كما في رواية الحكايات وكتابة الشعر والخطابة والصحافة والتأليف والتمثيل)، وهو موجود عند كل من يستطيع الكلام حيث يمتلك مستوى معين من هذا الذكاء، مع أن بعض الناس يمتلكون قدرات مرتفعة من هذا الذكاء مثل الشعراء والأدباء والخطباء، وهذا النوع من الذكاء يتضمن قدرة الطلبة على معالجة البناء

اللغوي وفهم معاني الكلمات وترتيبها، كذلك الاستخدام العملي للغة وذلك بهدف البيان أو البلاغة لإقناع الآخرين بفكرة محددة، أو استخدام اللغة لتذكر معلومات معينة أو توضيحها لإيصالها للآخرين، والطلبة الذي يمتلكون هذا النوع من الذكاء يمكنهم التعلم من خلال الكلام سواء المكتوب أو المسموع.

**2- الذكاء المنطقي(الرياضي) ( Logical / Mathematical Intelligence)**

يعني القدرة على التفكير المنطقي والتفكير الناقد وحل المشكلات واستخدام الأرقام بكفاءة والحساسية للنماذج والعلاقة المنطقية بين السبب والنتيجة، ويتضمن العمليات التالية: التصنيف، والتجميع في فئات، وفهم الرموز العددية التي تتطلبها أعمال الإحصاء والمحاسبة، والمعالجة الحسابية، واختبار الفروض، والاستدلال، والتعميم، وتصميم برامج الحاسوب.

**3- الذكاء المكاني (البصري) (Spatial / Visual Intelligence )**

يعني القدرة على إدراك العالم البصري والتخيل بدقة، والتعرف على الأماكن أو الاتجاهات، والقدرة على التصور البصري للأشكال في الفراغ، وإدراك العلاقات المكانية بين الأشياء، كذلك إبراز التفاصيل، ويظهر بشكل خاص لدى الأفراد الذين يمتلكون قدرات فنية عالية مثل الرسامين والمعماريين ومهندسي الديكور والملاحين، ويتمثل في قدرتهم على عمل المخططات والمجسمات والرسومات وتنسيق الألوان وتصميم الصفحات والتصميم والديكور الداخلي للأماكن والتفكير من خلال الصور والمجسمات والرسومات بدلًا من الكلمات والجمل، والطلبة الذين يمتلكون هذا النوع من الذكاء يميلون للتعلم من خلال المشاهدة مثل: مشاهدة الصور والأفلام، والعروض التقديمية والرسوم الثابتة والمتحركة، النماذج والمجسمات والخرائط، وهؤلاء الطلبة يعبرون عن أنفسهم من خلال أحلام الخيال واليقظة، ويستمتعون بألعاب المتاهات والألعاب الفكرية وتركيب الأجزاء.

**4- الذكاء السمعي/ الاهتزازي (الموسيقي/ الإيقاعي)( Musical Intelligence )**

يعني الإدراك والحساسية للأصوات الطبيعية والصناعية، ومنها الأصوات الموسيقية، ويمارس الطلبة الذين يمتلكون هذا الذكاء أنشطة صوتية متنوعة مثل: الغناء والصفير، أو الدندنة والإنشاد، أثناء انهماكهم بأعمالهم، كذلك يحبون الاستماع للموسيقى والأناشيد والأغاني، ويحتفظون بالكثير من الملفات الصوتية سواء على الهواتف الجوالة أو على الأقراص المضغوطة أو على الأشرطة وغيرها، وهذا النوع من الذكاء يتضمن الفهم الحدسي الكلي والتحليلي للموسيقى، كذلك الحساسية للإيقاع ودرجة النغمة، والميزان الموسيقي للقطعة، وتمكن هذه القدرة الذهنية صاحبها من الإحساس بالمقامات الموسيقية والقيام بتشخيص دقيق للنغمات الموسيقية، وكذلك الانفعال بالآثار العاطفية لهذه العناصر الموسيقية، ويوجد هذا النوع عند الطلبة الذين يستطيعون التعرف على المقامات والإيقاعات، وتذكر الألحان، وهؤلاء الطلبة عندهم إحساس كبير بالأصوات المحيطة بهم، ويحبون الاستماع لها.

**5- الذكاء الجسمي (الحركي)( Bodily / Kinesthetic Intelligence)**

يعني قدرة الفرد على استخدام جسمه بطرائق بارعة وكثيرة التنوع في الإنتاج وحل المشكلات، وذلك لأغراض تعبيرية أو لأغراض موجهة لأهداف أخرى، وهو يشمل مهارات جسمية كثيرة مثل: القوة والتآزر والتوازن والسرعة والمرونة، ويتيح هذا النوع للطلبة إمكانية التعامل مع المعلومات من خلال حواسهم المختلفة، وهم يحبون الأنشطة الرياضية ويتميزون بكثرة الحركة ويفضلون إيصال المعلومات من خلال الوصف والإشارات اليدوية ويلمسون الأشخاص الذين يتكلمون معهم.

**6- الذكاء الشخصي الخارجي( الاجتماعي)(Interpersonal Intelligence)**

يعني القدرة على النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين ، و إدراك أمزجتهم و نواياهم

ودوافعهم ومشاعرهم، ويتضمن هذا النوع الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والإيماءات والمؤشرات المختلفة والقدرة على الاستجابة بفاعلية لها، والطلبة الذين يمتلكون هذا الذكاء يحبون التعلم من خلال المشاركة والتفاعل مع الآخرين ويفضلون العمل ضمن مجموعات، وهم يستمتعون بالعلاقات الاجتماعية ويكرهون الوحدة، ولديهم الكثير من الأصدقاء، ويقومون بدور الوسيط لحل الخلافات، سواء في البيت أو المجتمع، ويعد التعلم التعاوني هو الطريقة التعليمية المناسبة تمامًا لهذه الفئة من الطلبة .

**7- الذكاء الشخصي الداخلي ( الذاتي) (personal Intelligenceralnt)**

يعني القدرة على معرفة الذات وعلى التصرف المتوائم مع هذه المعرفة، ويتضمن ذلك أن يكون لدى الشخص صورة دقيقة عن جوانب القوة والضعف لديه، والوعي بالحالات المزاجية والرغبات والنوايا والدوافع والقدرة على الاحترام الذاتي والفهم والضبط الذاتي؛ وهؤلاء لديهم عزيمة قوية ولا يخضعون للضغوط الخارجية ويتأقلمون مع المتغيرات والظروف المختلفة، ويتميز الطلبة الذين يمتلكون هذا النوع من الذكاء بالقدرة على إدارة الذات والاستقلالية، ولديهم آراء قوية في المسائل الخلافية، ولديهم إحساس قوي بالنفس، ويفضلون القيام بالأعمال والمشاريع لوحدهم، وكذلك يلزمون أنفسهم بواجبات إضافية لم تطلب منهم ولا يقوم بها الآخرين.

**8- الذكاء الطبيعي( Naturalist Intelligence)**

تعني القدرة على التمييز بين الكائنات الحية، والحساسية لملامح وصفات العالم الطبيعي، وهذا يشمل جميع الكائنات الحية من نباتات و حيوانات، وجميع مكونات الطبيعة من الكواكب والنجوم والغلاف الغازي وما يحتوي من غيوم وغازات وأبخرة، كذلك سطح الأرض وما يحتوي من صخور ومعادن، ويتضمن الوعي والحساسيّة للتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة وعلى سطح الأرض مثل التلوث والتصحر، والآثار السلبية التي يتركها البشر على الأرض، وإن الطلبة

المتميزين بهذا النوع من الذكاء يحبون التواجد في الطبيعة وملاحظة مختلف كائناتها الحية من حيوانات ونباتات ، ويحبون معرفة الكثير من المعلومات عنها ومعرفة ما بينها من فروقات.

**9- الذكاء الوجودي (Eeexistential intelligen)**

يعني النظر إلى الحياة بنظرة واحدة تشمل كل ما فيها، وهذا النوع من الذكاء يتضمن: الفلسفة، الأخلاق والدين، ويؤكد على القيم السائدة في المجتمع والحياة مثل: الجمال والحق والخير سواء داخل غرفة الصف أو المجتمع أو العالم، ويمكن للطالب أن يرى موقعه في هذا العالم ضمن الصورة الواسعة أو الإطار العام للحياة في هذا العالم، والطلبة الذين يتمتعون بمستوى عالي من الذكاء الوجودي يمتلكون القدرة على ابتكار الأفكار أو تلخيصها ضمن نظم ومصادر فكرية مختلفة.

**ثانيًا: أنماط التعلم:**

تعرف كوجك (2008 ) أنماط التعلم على أنها مجموعة من السمات المعرفية والنفسية والحسية (السمعي، والبصري، والحركي ) والتي تشكل في مجملها الطريقة التي يتعلم بها الطلبة الموضوعات المرتبطة بالمواد الدراسية المختلفة بشكل أفضل وأسرع من غيرها من الطرائق والأساليب، كما تحدد طريقة تفاعله مع بيئة التعلم والاستجابة لها، وقد صنفتها كوجك إلى الأنماط الآتية :

**1- نمط التعلم البصري**

هو مجموعة من السمات المعرفية والنفسية والحسية، التي من شأنها أن تجعل طريقة التعلم المفضلة لدى الطالب هي الطريقة التي تعتمد على استخدام المثيرات البصرية لفهم خبرة التعلم والتفاعل مع بيئة التعلم، فالطالب ذو النمط البصري، يفضل طرائق التعليم التي تعتمد على استخدام الرسوم التخطيطية والخرائط، واستخدام المواد التعليمية المكتوبة، كما تجعله يفضل

الجلوس داخل الفصل في الأماكن التي يمكن أن يرى منها المعلم ووسائط التعلم التي يعرضها بوضوح.

**2- نمط التعلم السمعي**

هو مجموعة من السمات المعرفية و النفسية و الحسية، التي من شأنها أن تجعل طريقة التعلم المفضلة لدى الطالب هي الطريقة التي تعتمد على استخدام المثيرات السمعية لفهم خبرة التعلم والتفاعل مع بيئة التعلم، ونلاحظ أن الطالب ذو نمط التعلم السمعي يفضل طريقة التعلم التي تعتمد على التعليمات اللفظية، والمحاضرات، والشرح المباشر، واستخدام المواد التعلمية المسموعة مثل أشرطة الكاسيت، والاشتراك في المناقشات، والعمل ضمن مجموعات صغيرة، كما يفضل القيام بحل المشكلات عن طريق التحدث عنها، فضلًا عن تفاعله مع الآخرين عن طريق أنشطة لعب الأدوار.

**3- نمط التعلم الحركي**

هو مجموعة من السمات المعرفية و النفسية والحسية، التي من شأنها أن تجعل طريقة التعلم المفضلة لدى الطالب هي الطريقة التي تعتمد على استخدام جسمه ويديه في القيام بالأنشطة اليدوية مثل تجهيز بطاقة تساعده على فهم وتذكر المعلومات، والقيام بعمل نموذج يوضح المفاهيم الرئيسة، فضلًا عن كتابة الأنشطة أو قوائم بالأعمال التي عليه القيام بها، ويميل إلى التعلم النشط والورش التعليمية، وألعاب المحاكاة واستخدام الكمبيوتر والوسائط المتعددة.... وغيرها.

**ثالثًا:** مجموعات حسب الطلبة الذين يرغبون العمل معهم .

**رابعًا:** مجموعات حسب مواقعهم في الصف.

**خامسًا:** مجموعات (فردية، ثنائية، جماعية) :حيث يعمل الطالب مع طالب آخر أو مجموعة

طلبة أويعمل بمفرده .

**استراتيجية (فكر – زاوج – شارك)**

أشار الشقران(2019) أن استراتيجية (فكر – زاوج – شارك) قد تطورت في ظل التعلم التعاوني والبحوث التي أجريت من قبل فرانك ليمان (Lyman Frank) وزملائه في جامعة ماري لاند (Maryland) في عام (1985). وتعد استراتيجية (فكر – زاوج – شارك) بنية تعلم تعاوني تتيح للطلبة التفكير بعمق، وتوسع من مداركهم، وتزيد من المشاركة الإيجابية للطلبة.

وتضيف كوجك وآخرون (2008) أن استراتيجية (فكر– زاوج – شارك) تعتمد على استثارة الطلبة كي يفكروا كل على حدة، ثم يشترك كل طالبين في مناقشة الأفكار التي توصل اليها كل منهما، وذلك من خلال توجيه سؤال يستثير تفكير الطلبة ما يدفعهم للتفكير على مستويات مختلفة، وفي النهاية يقوم أحد الطالبين بعرض ما توصلا إليه من أفكار وآراء على الصف كله، ثم تدور مناقشة جماعية تتخللها الأسئلة والإجابات من جميع الطلبة، والعمل على إبراز نقاط الالتقاء ونقاط الاختلاف.

وأشار (الشقران ،2019؛2014 , Preszler) الى خطوات تنفيذ استراتيجية( فكر– زاوج – شارك) كما يأتي :

• **التفكير (Thinking)** : وتتضمن هذه الخطوة انهماك الطلبة في التفكير لفترة زمنية بعد طرح سؤال من قبل المعلم حول ما تم عرضه أو شرحه من معلومات أو مهارات أو مهمة أو مشكلة أو مسألة أو نشاط، ثم يفكر كل طالب بمفرده تفكيرًا مركزًا عميقًا في السؤال خلال فترة زمنية محددة دقيقة أو أكثر حسب مستوى السؤال وطبيعته، مع الحرص على عدم جعل هذا الوقت طويلًا، وعلى المعلم تجنب الأسئلة التي يكون لها إجابة واحدة صحيحة، وخلال التفكير يجب الحرص على الهدوء ويمنع الحديث والتجول في الصف، حيث يمكن للطلبة تدوين الأفكار أو الملاحظات

أو الرسومات لتوضيح إجاباتهم، وتأتي في البداية خطوة الاستماع لشرح المعلم للمعلومات أو المهارات ذات الصلة بأهداف التعلم، ثم تليها خطوة التفكير في السؤال.

• **المزاوجة (Pairing)** : يطلب المعلم في هذه الخطوة من الطلبة بعد توزيعهم إلى أزواج أو مزاوجة كل طالب مع زميله أن يتناقشا ويتحاورا معًا في النشاط أو السؤال المطروح، ويقومان بتبادل وجهات النظر والأفكار والآراء فيما توصلا إليه، ويعملا على مقارنة أفكارهم، من أجل الوصول إلى اتفاق على أفضل إجابة عن النشاط أو السؤال المطروح، والفترة الزمنية التي تستغرقها هذه الخطوة تعتمد على طبيعة النشاط أو السؤال المطروح، ويتم البدء بهذه الخطوة حال انتهاء الوقت الذي قام المعلم بتحديده للطالب في التفكير الفردي.

• **المشاركة (Sharing)** : في هذه الخطوة يطلب المعلم من الأزواج المشاركة من خلال عرض ما توصلوا إليه من أفكار حول النشاط أو السؤال المبحوث، وقد يسبق هذه الخطوة إتاحة المعلم للأزواج القريبة أن يفكروا معًا في المشكلة، فيتلقى كل زوج الاستفسارات والأسئلة من طلبة الصف، ويحاولا الرد عليها وتقديم البراهين والأدلة على صحة ما توصلا إليه من إجابات، وتستمر المناقشات بين الأزواج حتى يتاح لنصفهم الفرصة لعرض ما توصلوا إليه، وقد يكتفي المعلم بربع الأزواج حسب الوقت المتاح لهم، أو من خلال مناقشة طلبة المجموعة الواحدة الإجابات والتوصل لإجابة السؤال المطروح أو حل لمشكلة محددة، ثم عرضها على المجموعات الأخرى، ويمكن للمعلم أن يعرض الإجابات من خلال شاشة عرض أو على السبورة .

**استراتيجية الأنشطة المتدرجة**

ذكرت كوجك وآخرون (2008) أن استراتيجية الأنشطة المتدرجة تقدم في ضوء خصائص الطلبة وقدارتهم وميولهم، وتُستخدم هذه الاستراتيجية عادة عندما يكون هناك اختلاف بين الطلبة

في مستوياتهم المعرفية أو المهارية ويدرسون المادة العلمية نفسها، ويتعلمون أداء مهارات معينة، وتُعد هذه الاستراتيجية من أنسب الاستراتيجيات التعليمية لتحقيق هدف التعليم المتمايز، حيث يمكن للمعلم أن يعد ثلاثة مستويات من الأنشطة تتوافق مع المستويات المختلفة للطلبة، كما تتيح الفرصة للطلبة لاختيار وممارسة عدد من الأنشطة المتدرجة، وذلك تحت إشراف المعلم، ومن الأدوار التي يقوم بها المعلم في هذه الاستراتيجية تصميم الأنشطة ، والمتابعة الديناميكية لكل طالب من حيث توافق النشاط الذي ينفذه الطلبة مع ميولهم واستعداداتهم مما يحفز الطلبة ويدفعهم للتركيز على إكمال النشاط بالشكل الأفضل، وأيضا تسكين الطلبة في النشاط المناسب، ثم الانتقال إلى نشاط أعلى في المستوى.

وتُشير توملينسون (Tomlinson, 2001) أن استخدام استراتيجية الأنشطة المتدرجة تتيح لجميع الطلبة العمل بأنشطة ومهام تتوافق مع مستوياتهم المعرفية والمهارية، بينما يستمرون في التقدم في مستويات متنوعة من الدعم أو التعقيد أو التحدي. ويضيف برزلر (Preszler, 2014) أن استخدام استراتيجية الأنشطة المتدرجة تمكن جميع الطلبة من تعلم المفاهيم والمهارات الأساسية نفسها، من خلال أنشطة وأوضاع مختلفة، تتحدى المستويات المختلفة للطلبة بشكل يناسب مستوياتهم وقدراتهم المتنوعة، كما ينبغي التأكد من أن جميع المهمات تثير اهتمام الطلبة وتشكل تحديًا لهم بغض النظر عن مستوى الفئة من الطلبة.

ويُضيف الشمري (2011) أنه في صفوف التعليم المتمايز يستخدم المعلم مستويات مختلفة من الأنشطة أو مهام متدرجة يضمن بها توصل الطلبة للأفكار، وتوظيف المهارات في مستوى مبني على ما يعرفه الطلبة مسبقًا من معلومات ومهارات ، وفي أثناء ممارسة الطلبة لمهمات وأنشطة متدرجة في الصعوبة، فإن جميعهم يعملون على مستويات مختلفة من التفكير، ويكتشفون الأفكار الأساسية نفسها، وفي النهاية فإن جميع الطلبة يجتمعون معا للتعلم والمشاركة

مع بعضهم بعضًا. كما ينبغي أن تتصف الأنشطة المتدرجة بما يأتي: أن تكون الأنشطة عملًا مختلفًا، وليس عملًا قليلًا أو بسيطًا بشكل كبير، ومتساوية من حيث الفاعلية والمشاركة والاستمتاع، وعادلة من حيث الزمن اللازم وتوقعات العمل، وتتطلب استخدام المعلومات الأساسية، والأفكار، والمهارات.

كما يمكن تصميم الأنشطة المتدرجة بناء على مستوى التعقيد، والصعوبة، أو مستوى التحدي، أو مستوى الموارد والمصادر المتاحة، أو مستوى العمليات، أو مستوى المخرجات، أو مستوى المنتج، ويمكن ضبط الأنشطة والواجبات المتدرجة بإحدى الطرق الآتية: مستوى التعقيد، ومقدار التركيب، والمواد المقدمة، وسرعة المهمة، وعدد الخطوات اللازمة للانتهاء، وشكل التعبير (مقال، خطاب، بحث، تقرير، الكلام، والقصة القصيرة)، ويضيف أنه عند تنفيذ الأنشطة المتدرجة ينبغي مراعاة تحديد المفاهيم والمهارات الأساسية التي نريد أن يحققها جميع الطلبة، وتحديد عناصر كل مستوى من الطلبة، وكيف سنقوم بتجميع الأنشطة، والمرونة في إجراء تعديلات على المهام وفقًا لاستعداد الطالب.

**استراتيجية التعلم التعاوني**

يقصد بالتعلم التعاوني أن يعمل الطلبة في مجموعات أو أزواج تعلم لتحقيق نتاجات الدرس وهي من طرائق التدريس التي تسمح لمجموعة من الطلبة متباينين في مستوى الأداء يتراوح عددهم من (3–5) لتنفيذ نشاط التعلم وتحقيق هدف ما، ويعمل المعلم كميسر ومرشد(عبيدات، وأبو السميد، 2007).

ويعد التعلم التعاوني من أبرز استراتيجيات التدريس التي تعمل على تنمية تحصيل الطلبة وتعزيز شخصياتهم وتتسم أنشطة التعلم التعاوني بالتفاعل وتبادل الخبرات وتوظيفها بشكل متكامل، وينمي خبرات الطلبة من خلال العمل الجماعي وتقديم التغذية الراجعة لكافة أفراد المجموعة

(السليتى، 2020)

ويتمثل دور المعلم بالتعلم التعاوني في ثلاثة مراحل وهي قبل الدرس، وذلك بإعداد الغرفة الصفية، وأدوات التعلم، وتحديد العناصر الرئيسة في الدرس وتوفير الوسائل التعليمية، وتوزيع مجموعات التعلم، وتحديد أدوار الطلبة داخل المجموعة، وفي أثناء الدرس من خلال ملاحظة المجموعات، ومساعدة الطلبة، ومتابعة تقدم الطلبة في كل مجموعة، وتوجيه وإرشاد الطلبة والرد على استفساراتهم، وبعد الدرس وذلك بالتأكد من تحقيق الأهداف والنتاجات الخاصة، وتحديد مدى تمكن الطلبة منها، ومكافئة المجموعات التي نفذت المهام على أكمل وجه (خيري، 2018).

**المحور الثاني: التفكير الإبداعي**

توالت الدراسات والأبحاث العلمية التي اهتمت بالتفكير الإبداعي، حيث عرفه تورانس بأنه : "عملية ادراك التغيرات والعناصر المفقودة ومحاولة صياغة فرضيات جديدة والتوصل إلى نتائج محددة بشأنها، واختبار الفرضيات والربط بين النتائج وتعديلها وإعادة اختبارها ثم تعميمها " (Torrance, 1972.143) .

وقام تورانس(Torrance, 1966) كما ورد في حمادنه (2014) بتحديد مهاراته الثلاثة (الطلاقة، المرونة، والأصالة) من خلال إعداد اختبار التفكير الإبداعي الصورة اللفظية (أ) الذي قام بإعداده بما يتناسب وأعمار الأفراد، ويتم تطبيقه بصورة جمعية، باستثناء الأطفال دون الصف الرابع الابتدائي حيث يطبق بصورته فردية .

كما أن التفكير الإبداعي "عملية عقلية هادفة و موجهة مدفوعة برغبة الفرد القوية لإيجاد حلول أصيلة مبتكرة ومرنة وشاملة لحل مشكلة ما قد تعترض الفرد من خلال استخدام التحليل المنطقي للمعطيات المتاحة أمامه وتصنيفها والخروج بحل فريد من نوعه" (الخرابشة،2018. 15).

كما يرى هونتر ( Hunter ,2013) أن التفكير الإبداعي نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نتائج أصيلة لم تكن معروفة مسبقًا .

ويعد التفكير الإبداعي سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض إلى مثير يتم استقباله عن طريق حاسة أو أكثر والذي يتميز بالطلاقة والمرونة والأصالة، وتعد قدرة الفرد على التفكير أمرًا ضروريًا لجميع الطلبة في اختلاف أعمارهم ومستوياتهم الدراسية، وتمثل قدرة الطالب على التفكير الإيجابي أهم أهداف التربية، ويعد مفهوم التفكير الإبداعي من المفاهيم التي اختلف حولها العلماء والتربويون بحسب اهتماماتهم وخلفياتهم ومدارسهم الفكرية وبالتالي لم يتفق العلماء على مفهوم محدد له.

وأشار العياصرة (2020) إلى أن التفكير الإبداعي يقوم على الافتراضات الآتية:

- كل فرد لديه الاستعداد لممارسة التفكير الإبداعي عبر أي وسيط (موقف، نص، درس).
- تختلف درجات الاستعداد لممارسة التفكير الإبداعي باختلاف أهداف الفرد وعملياته الذهنية وخبراته وخصائصه الشخصية.
- ممارسة التفكير الإبداعي حق لكل فرد مثل الهواء على أن يكون ذا فائدة للفرد والمجتمع.
- إن أي وسط مهما كان سيئًا يمكن أن يكون وسيطًا جيدًا للتدريب على ممارسة التفكير الإبداعي على أن يتوفر المعلم الذي يبذل جهدًا لإيجاد الطالب المبدع .
- التفكير الإبداعي متغير بيئي يمكن أن يورث للأفراد الذين يتعايشون في وسط بيئي يُشجع فيه ممارسة التفكير الإبداعي.
- الفرد المبدع يفترض أن الآخرين مبدعون .

ويمكن تحديد خصائص التفكير الإبداعي كما أشار إليها (حمادنة، 2014 ) كالآتي: إنه عملية عقلية تتميز بالشمولية والتعقيد تهدف إلى تحقيق صالح الفرد أو صالح المجتمع، كذلك تقود إلى إنتاج أشياء جديدة مختلفة ومتمايزة تكون فريدة بالنسبة للشخص المبدع سواء أكانت لفظية أم عينية، وينطوي التفكير الإبداعي على عوامل معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية نشطة وفريدة، ويأتي التفكير الإبداعي من التفكير المنطلق، ولكن تأتي المسايرة والقدرة على حل المشاكل العادية من التفكير المحدود، ويعد أحد طرق التفكير الإنساني وليس مرادفًا للذكاء الذي يتضمن قدرات عقلية تضاف إلى التفكير، كما انه لا يحدث بمعزل عن عمليات التفكير الناقد والتفكير فوق المعرفي، وهو تفكير نوعي أي أنه يرتبط بمجالات فهناك إبداع لفظي، وإبداع مصور، أو فني أو موسيقي.

**مهارات التفكير الإبداعي:**

يرى العياصرة (2020) أنه رغم الاختلاف في تحديد الإبداع والتفكير الإبداعي، إلا أن غالبية العلماء والباحثين، يتفقون على أن للتفكير الإبداعي مهارات ومكونات رئيسة، فمن خلال مراجعة أكثر اختبارات التفكير الإبداعي شيوعًا كاختبار تورانس، واختبار جيلفورد يمكن تحديد عدد من مكونات الإبداع كالآتي :

**أولًا – الطلاقة ( Fluency ):** وهي القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو الاستعمالات بسرعة وسهولة عند الاستجابة لمثير معين، وتقاس قدرة الطلاقة بحساب كمية الأفكار التي يقدمها الفرد عن موضوع معين، في وحدة زمنية ثابتة بالمقارنة مع أداء الآخرين، وإن للطلاقة صورة متعددة ، فقد تكون:

- **طلاقة لفظية:** وتعني قدرة الفرد على توليد أكبر عدد من الكلمات أو الألفاظ أو المعاني وفق محددات معينة .
- **طلاقة الأشكال:** وتعني قدرة الفرد على الرسم السريع، لعدد من الأمثلة والتفصيلات والتعديلات عند الاستجابة لمثير وصفي أو بصري. لقد أطلق عليها جيلفورد النتاج التباعدي لوحدات الأشكال حيث يعطى المفحوص شكلًا على صورة كرة، ثم يطلب إليه إجراء إضافة بسيطة بحيث يصل إلى أشكال متعددة.
- **طلاقة المعاني أو الأفكار:** وتعني قدرة المتعلم على تقديم أكبر عدد ممكن من الأفكار ذات العلاقة بموقف معين اعتمادًا على شروط معينة في زمن محدد.
- **طلاقة التداعي:** وهي عبارة عن القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الألفاظ ذات المعنى الواحد .

- **طلاقة الرموز:** هي إنتاج تباعدي لوحدات الرموز، ويسميه ثيرستون بطلاقة الكلمات، وتتطلب هذه القدرة توليد عدد من الكلمات باعتبارها تكوينات أبجدية يعتمد فيها الطفل على مخزونه المعرفي في الذاكرة، وتتضمن هذه القدرة طلاقة الكلمات، وطلاقة الأعداد، وطلاقة لفظية، وتعتمد على الحصيلة اللغوية التي طورها الطفل في أثناء تفاعله مع المتغيرات البيئية. وهناك العديد من المهارات القبلية لمهارة الطلاقة منها القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار، والقدرة على توليد البدائل، والقدرة على حل المشكلات، والقدرة على التعامل مع الاحتمالات.

**ثانيًا – المرونة (Flexibility):** تشير المرونة إلى القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغير المواقف، وهي عكس الجمود الذهني أو هي التحول من نوع معين من الفكر إلى نوع آخر عند الاستجابة لموقف معين، وتمثل مهارة المرونة الجانب النوعي للإبداع حيث يهتم التفكير الإبداعي بكسر الجمود الذهني الذي يحيط بالأفكار القديمة، وهذا بدوره يقود إلى تغير الاتجاهات والميول، حيث يتم تعديل السلوك، والعقل البشري كما وصفه دي بونو بأنه: بيئة صالحة تسمح للمعلومات أن تتشكل في أنماط مختلفة، وهناك أنواع للمرونة منها :

- **المرونة التلقائية:** تتضمن إصدار أكبر عدد ممكن من الأنواع المختلفة من اتجاهات الأفكار التي ترتبط بمشكلة أو موقف مثير، ويكون المبدع تلقائيًا حينما يتجه نحو إصدار أفكار متعددة ومتنوعة من مجالات متعددة ومختلفة، ويميل الفرد وفق هذه القدرة إلى المبادرة التلقائية في المواقف ولا يكتفي بمجرد الاستجابة.
- **المرونة التكيفية:** تشير إلى قدرة الفرد على تغيير الوجهة الذهنية في معالجة المشكلة ومواجهتها، ويكون بذلك قد تكيف مع أوضاع المشكلة ومع الصور التي تأخذها أو تظهر بها المشكلة، وكلما ازدادت قدرة الفرد على تغيير استجاباته لكي يناسب الموقف تطورت لديه المرونة التكيفية الإبداعية، وهناك العديد من المتطلبات القبلية لمهارة المرونة منها القدرة على

تغيير أسلوب التفكير، والقدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف، والقدرة على التفكير بالبدائل، والقدرة على إنتاج الاحتمالات.

**ثالثًا– الأصالة (Originality):** القدرة على التعبير الفريد، وإنتاج الأفكار البعيدة والماهرة أكثر من الأفكار الشائعة والواضحة، أي أنها التميز والتفرد في الفكرة والقدرة على النفاذ إلى ما وراء المباشر والمألوف من الأفكار، فالفكرة أصيلة إذا كانت غير متكررة أو غير مألوفة، ولا تخضع للأفكار الشائعة، وتعتمد هذه الخاصية على فكرة الملل من استخدام الأفكار المألوفة، والحلول البديهية، و تعتبر هذه المهارة، أكثر المهارات ارتباطًا بالتفكير الإبداعي، وتتضمن استجابات غير متوقعة وغير مألوفة نتيجة قدرة العقل على صنع روابط بعيدة وغير مباشرة بين المعارف الموجودة في النظام الإدراكي، وهناك العديد من المتطلبات القبلية لمهارة الأصالة منها القدرة على عدم تكرار أفكار الآخرين، والقدرة على التفكير التشعبي، والابتعاد عن المألوف، والقدرة على إعطاء حلول جديدة.

**رابعًا – الإفاضة (Elaboration):** هي القدرة على إضافة حلول أو أفكار متنوعة حول مشكلة محددة أو موقف معين أي أنها القدرة على إضافة تفاصيل جديدة للأفكار المعطاة وهذه المهارة تُنمى بتدريب الطلبة على إبقاء المشكلة في أذهانهم حتى بعد أن يتوصلوا إلى حلول، وتتضمن الإفاضة، الوصول إلى افتراضات تكميلية تؤدي بدورها إلى زيادة جديدة، وهي عبارة عن مساحة الخبرة والوصول إلى التنميات الجديدة مما يوجد لدى المتعلم من خبرات، وهناك العديد من المتطلبات القبلية لمهارة التفاصيل منها القدرة على طرح أفكار ممتعة ومثيرة، وتحديد المشكلات ومواجهتها، والقدرة على التخطيط المطول، والشرح، والتوضيح .

**خامسًا– الحساسية تجاه المشكلة (sensitivity to Problems ):** هي القدرة على اكتشاف المشكلات والمصاعب، واكتشاف النقص في المعلومات، أي أنها الوعي بوجود مشكلات أو

احتياجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف، وتتضمن كذلك ملاحظة الفرد الكثير من المشكلات في الموقف الذي يواجهه ويدرك الأخطاء ونواحي النقص والقصور والإحساس والشعور بالمشكلات، وهناك العديد من المتطلبات القبلية لمهارة الحساسية للمشكلات منها القدرة على الإحساس والشعور بالمشكلة، والوعي بوجود مشكلة ضمن مجال محدد، وزيادة الوعي بأهمية الموقف أو المشكلة، و القدرة على التركيز المباشر، والقدرة على التنظيم .

وقد اقتصرت الدراسة الحالية على ثلاث مهارات من التفكير الإبداعي وهي ( الطلاقة، والمرونة، والأصالة )

**ثانيًا: الدّراسات السّابقة**

يتناول هذا الفصل عرضًا للدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وتم ترتيبها من الأقدم إلى الأحدث وعلى النحو التالي :

**1- الدراسات التي تناولت استراتيجية التعليم المتمايز**

أجرى سكاردينو (Scardino, 2011) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر التعليم المتمايز على استيعاب مفاهيم مادة العلوم لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مدينة هونج كونج في الصين، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدم الملاحظة اليومية، وتم جمع البيانات من خلال التقييمات القبلية والبعدية، والكتابات، والمقالات التي تضمن أسئلة وخرائط مفاهيمية، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من50 طالبًا وطالبة، وتم اختيار شعبتين من طلبة الصف السادس، حيث درست إحدى الشعبين من خلال أربعة استراتيجيات للتعليم المتمايز وهي: الدعائم التعليمية، والمنتجات البديلة للتعلم، والواجبات المنزلية المتدرجة، والمنظمات البيانية، بينما درست الشعبة الأخرى بالطريقة الاعتيادية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن التعليم المتمايز لم يؤثر

إيجابًا على استيعاب الطلبة للمفاهيم الكيميائية، أو مستواهم المعرفي، سواء أولئك المتفوقون، أم متوسطو التحصيل، أم منخفضو التحصيل .

وأجرى سكوت(Scott, 2012) دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية هدفت إلى التعرف على استخدام التعليم المتمايز في مدارس المتميزين والمقارنة على مستوى النوع الاجتماعي والمواد الدراسية، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة، وتكونت عينة الدراسة من (75) طالبًا وطالبة من الصف الرابع الإعدادي( 36 طالبًا وطالبة بالتساوي كمجموعة تجريبية) و( 39 مقسمة إلى 20 طالبًا و19 طالبة كمجموعة ضابطة)، والأداة كانت اختبار تحصيلي، وأشارت النتائج إلى عدم فاعلية هذا النوع من التعليم ولم يكن هناك فروق بين الطلبة ولا بين المواد الدراسية .

وأجرى المهداويّ (2014) دراسة هدفت للتّعرّف على أثر استخدام التّعليم المُتمايز في التّحصيل الدّراسيّ عند مستويات بلوم العُليا (التّحليل والتّركيب والتّقويم)، والتّحصيل المعرفيّ ككل في مقرّر الأحياء لدى طلبة الصف الثاني الثانوي، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التّجريبيّ، وقام الباحث ببناء اختبار تحصيل كأداة للدراسة ، وطبقت الدراسة على عيّنة من (50) طالبة في محافظة الليّث في السّعودية، تمّ تقسيمهن لمجموعتين: تجريبيّة وضابطة، وقد خلصت الدّراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطّالبات في اختبار التّحصيل المعرفيّ في جميع المستويات لصالح المجموعة التّجريبيّة.

وهدفت دراسة حسنين(2016) إلى التّعرف على فاعليّة تدريس مقرّر العلوم باستخدام استراتيجيّات التّعليم المُتمايز في تنمية التّحصيل، وتطوير مهارات التّفكير الإبداعيّ والنّاقد، ومهارات التّواصل لدى طالبات الصّف الرّابع الابتدائيّ في مدينة تبوك السّعوديّة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفيّ التّحليليّ بهدف التّعديل على صياغة المُحتوى العلميّ، والمنهج شبه

التّجريبيّ للكشف عن مدى فاعليّة التّدريس باستخدام التّعليم المُتمايز، وطبقت الدراسة على عينة من (60) طالبة ، تم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، وقد أظهرت النّتائج تفوّق طالبات المجموعة التّجريبيّة في اختبار التّحصيل، ومقياس الإبداع، ومقياس الّتفكير النّاقد، ممّا يشير لفاعليّة ممايزة التّعليم في رفع التّحصيل، وتنمية مهارات التّفكير الإبداعيّ والنّاقد لدى الطّلبة.

وأجرى الخطيب (2017) دراسة هدفت للتعرف على أثر توظيف مدخل التدريس المتمايز في تنمية الاستيعاب المفاهيمى وعمليات العلم في مادة العلوم لدى طالبات الصف الخامس بغزة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي، واستخدمت الدراسة اختبارًا موضوعيًا للاستيعاب المفاهيمي واختبارًا موضوعيًا لعمليات العلم، وتكونت عينة الدراسة من (74) طالبة من طالبات الصف الخامس في مدرسة النصيرات الابتدائية في غزة ،وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية و أقرانهم في المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الاستيعاب المفاهيمي واختبار عمليات العلم ولصالح المجموعة التجريبية.

وأجرت سينتورك وساري (Senturk & Sari, 2018) دراسة هدفت إلى تحديد آثار التدريس المتمايز الذي يتم تنفيذه في دروس العلوم للصف الرابع الابتدائي في اتجاهات الطلبة نحو العلوم في مدرسة ابتدائية في مدينة بيلسيك، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، ولتحقيق هدف الدراسة تم جمع البيانات الكمية من خلال مقياس الاتجاه نحو العلوم، وتم جمع البيانات النوعية من خلال الملاحظات ومذكرات الطلبة والمقابلات مع الطلبة والمعلمين، تكونت عينة الدراسة من طلبة تتراوح أعمارهم بين (10 – 9) سنوات من طلبة الصف الرابع الابتدائي، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيًا في اتجاهات الطلبة نحو العلوم بين المجموعتين

لصالح المجموعة التجريبية، أما بالنسبة للبيانات النوعية فقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن التدريس المتمايز أدى إلى تحسين اتجاهات الطلبة نحو العلوم.

وأجرى الشقران دراسة (2019) هدفت إلى تقصي أثر التدريس المتمايز في اكتساب المفاهيم العلمية ومهارات عمليات العلم والاتجاه نحو العلوم لدى طلبة الصف السابع الأساسي في الأردن، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد اختبار لقياس اكتساب المفاهيم العلمية، واختبار لقياس مهارات عمليات العلم، وتكوّنت عينة الدّراسة من (65) طالبًا اختيروا بالطريقة المتيسّرة، حيث اختيرت إحدى الشعب عشوائيًا كمجموعة تجريبية بلغ عدد طلابها (31) دُرّست بطريقة التدريس المتمايز، والشعبة الأخرى عدت مجموعة ضابطة بلغ عدد طلابها (34) دُرّست بالطريقة الاعتيادية، وأظهرت نتائج الدّراسة وجود فرق دال إحصائيًا في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية، وفي كل بُعد من أبعاد اختبار المفاهيم العلمية، وفي اختبار مهارات عمليات العلم الأساسية، وفي كل مهارة من مهارات عمليات العلم الأساسية، بين أداء طلبة المجموعة التجريبية مقارنةً بأداء طلبة المجموعة الضابطة لصالح أداء طلبة المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج ووجود فرق دال إحصائيًا في اتجاه عينة الدراسة نحو العلوم بين تقديرات طلبة المجموعة التجريبية مقارنة بتقديرات طلبة المجموعة الضابطة لصالح تقديرات طلبة المجموعة التجريبية .

وأجرى البدارين (2021) دراسة هدفت إلى استقصاء اثر تطبيق استراتيجيّة التّعليم المتمايز في تنمية بعض مهارات القراءة والكتابة في اللغة العربية لدى طلبة الصف الثالث الابتدائي في الأردن، واستخدمت الدّراسة المنهج شبه التجريبيّ، ولهذا الغرض تمّ تطبيق اختبار للمهارات القرائية والكتابية، على العيّنة التي تكوّنت من(70) طالبًا وطالبة في مادة اللغة العربية للصف الثالث الابتدائي، وأظهرت نتائج الدراسة فروقًا ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارات القراءة

والكتابة لدى طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام التعليم المتمايز مقارنة بطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية .

**2- الدراسات التي تناولت التفكير الإبداعي**

أجرى برودفيت (Prodfit, 2010) دراسة في المملكة المتحدة هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي في تحسين أداء طلبة الصف الخامس الابتدائي في عمليات حل المشكلات وتنمية التفكير الإبداعي لديهم، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي وتكونت عينة الدراسة من (24) طالبًا من الصف الخامس الابتدائي، واستخدمت الدراسة أسلوب المقابلات الفردية للطلبة للتعرف على عمليات حل المشكلات لديهم، كما تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها: وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في أداء عمليات حل المشكلات لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين بالنسبة لفهم المشكلة، و تحسن قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وأجرت أبو النادي (2013) دراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج تطوير العلوم بالطريقة التكاملية ( SEED) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل لدى الطالبات الموهوبات في الأردن، وقد تكونت عينة الدراسة من (39) طالبة من طالبات الصف الثامن، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، كما استخدمت مقياس تورانس للتفكير الإبداعي واختبار تحصيلي، وأظهرت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحصيل الطالبات الموهوبات تعزي لاستخدام البرنامج التجريبي.

وأجرت الفضلي (2014) دراسة هدفت إلى تقصي أثر الأنشطة الاستقصائية البيئية في تحصيل طالبات الصف الثامن المتوسط وتفكيرهن الإبداعي في مادة العلوم في الكويت،

واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من شعبتين دراسيتين تم اختيارهما بالطريقة القصدية وتم توزيعهما عشوائيًا إلى مجموعتين: مجموعة تجريبيّة بلغ عدد أفرادها (25) تم تدريسها باستخدام الأنشطة الاستقصائية، والثانية مجموعة ضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية بلغ عدد أفرادها (23)، واستخدمت الدراسة اختبارين أحدهما اختبار تورانس للتفكير الإبداعي والاختبار الآخر اختبار تحصيلي، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل طالبات الصف الثامن ولصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت الأنشطة الاستقصائية البيئية مقارنة بالطريقة الاعتيادية، كما توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات مهارة التفكير الإبداعي ولصالح المجموعات التجريبية مقارنة بالطريقة الاعتيادية.

وسعت دراسة جرادات (2014) إلى تعرف أثر استخدام النموذج المستند إلى نموذج كولب في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة في الأردن، حيث تم تطبيق الدراسة على طلبة الصف الثاني الثانوي بفرعيه العلمي والأدبي، وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين تجريبيتين ومجموعتين ضابطتين (علمي، أدبي)، بواقع (15) طالبة في كل مجموعة للذكور والإناث، وقد تم إعداد دليل المعلم والمتعلم لاستخدام نموذج كولب في التدريس، وتم تطبيق اختبار تورانس بصورته اللفظية، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الإبداعي (الأصالة، الطلاقة، المرونة) لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى لمتغيري التخصص والجنس.

وأجرت ملكاوي وملص (2018) دراسة هدفت إلى تقصي أثر تدريس العلوم باستراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة) لدى طالبات

الصف الخامس، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي وتصميم المجموعتين ذا القياس القبلي والبعدي. وتم اختيار عينة متيسرة من طالبات الصف الخامس الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء الرمثا في الأردن، وبلغ عدد أفراد العينة (85) طالبة تم توزيعهن عشوائيا إلى مجموعتين: تجريبية بلغ عدد أفرادها (43) طالب درست باستراتيجية قبعات التفكير الست، وأخرى ضابطة (42) طالبة درست بالطريقة الاعتيادية، ولجمع البيانات تم بناء اختبار على غرار اختبار تورانس المختص بقياس التفكير الإبداعي، وكشفت النتائج عن فروق دالة إحصائيًا ولصالح طالبات المجموعة التجريبية.

وأجرت الخرابشة (2018) دراسة هدفت إلى تعرف أثر استخدام بعض مهارات التفكير الإبداعي في تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي والاحتفاظ بالمعلومة في تدريس مادة العلوم في المدارس الخاصة في الاردن ، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي، واستخدم اختبار تحصيلي مكون من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وتكونت عينة الدراسة من (42) طالبًا وطالبة تم اختيارهم قصديًا من مدرستين من المدارس الخاصة في العاصمة عمان، تم توزيعهم عشوائيا على مجموعتين الأولى مجموعة ضابطة بلغ عدد طلابها (21) طالبًا وطالبة، ومجموعة تجريبية بلغ عدد طلابها (21) طالبًا وطالبة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة واحتفاظهم بالمعلومة بين المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام مهارتي التوسع والمرونة والمجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة الاعتيادية وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة عوض(2018) إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية مهارة الطلاقة أثناء تدريس مادة الأحياء للصف الثاني الثانوي، واستخدم البحث

المنهج شبه التجريبي، واستخدم الباحث ثلاث أدوات لتطبيق هذا البحث وهي: مقياس تورنس المصور لقياس التفكير الابداعي، واختبار الذكاء المصور لأحمد زكي صالح، ودليل المعلم القائم على استراتيجيات التعليم المتمايز، وقد تكون مجتمع البحث من (715) طالبا، تم اختيار (٦٢) طالبا منهم بالطريقة العشوائية ليكونوا هم عينة البحث، وهم طلاب مدرسة أكاديمية الكفاح الثانوية الأهلية بمحافظة الأحساء، ولقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تكونت من (٣١) طالبا تم التدريس لهم باستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز، ومجموعة ضابطة تكونت من (٣١) طالبا تم تدريسهم بالطريقة التقليدية، وقد أظهرت الدراسة وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التدريس المتمايز، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التطبيق البعدي لمقياس تورانس لصالح المجموعة التجريبية.

وفي دراسة أجراها أبو عبيد (2019) هدفت إلى التعرف على اثر استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارات التفكير الإبداعي نحو مقرر الرياضيات لدى طلبة الصف الثاني الثانوي في المملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (80) طالبًا وطالبة موزعين عل أربعة مجموعات :مجموعتين تجريبيتين (ذكور وإناث) ومجموعتين ضابطتين (ذكور وإناث)، وتم تطبيق اختبار تورانس اللفظي للتفكير الإبداعي ومقياس الاتجاهات على المجموعتين التجريبية والضابطة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي في كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي الثلاثة وعلى الاختبار ككل، ومقياس الاتجاهات نحو مقرر الرياضيات لصالح طلبة المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج عدم وجود

فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى لمتغير الجنس .

**ثالثًا: التعقيب على الدراسات السابقة**

يتضمن التعقيب على الدراسات السابقة عقد مقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة من حيث الاتفاق والاختلاف في المحاور الآتية: هدف الدراسة، ومكان إجراء الدراسة، ومنهج الدراسة، وعينة الدراسة، وأداة الدراسة.

**هدف الدراسة**

هدفت الدراسة الحالية لتقصي أثرُ استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ الإبداعيِّ لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ ، وتتفق بهذا مع الدراسات (حسنين، 2016). وتختلف بهذا مع دراسات (أبو النادي، 2013؛ المهداوي، 2014؛ الفضلي، 2014؛ جرادات،2014؛ الخطيب، 2017؛ الملكاوي وملص، 2018؛ الخرابشة، 2018؛ عوض، 2018؛ أبو عبيد، 2019؛ الشقران، 2019؛ البدارين، 2021؛ Prodfit, 2010; Scott, ;Scardino,2011 2012 ;Senturk & Sari, 2018) التي بحثت في متغيرات أخرى غير التفكير الإبداعي.

**مكان إجراء الدراسة**

أجريت الدراسة الحالية في الأردن وتتفق بهذا مع الدراسات (أبو النادي، 2013؛ جرادات،2014؛ ملكاوي وملص 2018؛ الخرابشة، 2018؛ الشقران، 2019؛ البدارين، 2021).

وتختلف بهذا مع الدراسات (المهداوي، 2014؛الفضلي، 2014؛حسنين، 2016؛الخطيب، 2017؛ عوض، 2018؛ أبو عبيد، 2019؛ Senturk & ;Scardino, 2011;Scott, 2012; Sari ,2018

Prodfit,2010) والتي أجريت في دول مختلفة غير الأردن.

**منهج الدراسة**

اعتمدت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي، وتتفق بهذا مع الدراسات (أبو النادي، 2013؛ المهداوي، 2014؛ الفضلي، 2014؛ جرادات، 2014؛ حسنين، 2016؛ الخطيب، 2017؛ الملكاوي وملص، 2018؛الخرابشة، 2018؛عوض، 2018؛ أبو عبيد، 2019؛الشقران، 2019؛ البدارين،2021؛ Prodfit, 2010 ;Scardino, 2011; Scott, 2012 ;2018 Senturk & Sari,).

**عينة الدراسة**

تكونت عينة الدراسة الحالية من طلبة الصف الثالث في المرحلة الأساسية وتتفق مع الدراسات (الخرابشة، 2018 ؛البدارين، 2021).

وتختلف في عينة الدراسة مع الدراسات (أبو النادي، 2013؛ المهداوي، 2014؛ الفضلي، 2014؛ جرادات، 2014؛ حسنين، 2016؛ الخطيب، 2017؛ عوض، 2018؛الملكاوي وملص، 2018؛ أبو عبيد، 2019؛الشقران، 2019؛ Prodfit, 2010 ; Scott, 2012 ; Senturk & Sari,2018;Scardino,2011) حيث تكونت عينة الدراسة من طلبة صفوف مختلفة.

**أداة الدراسة**

استخدمت الدراسة الحالية اختبار تورانس للتفكير الإبداعي وهي تتفق بهذا مع دراسات (Prodfit, 2010؛ أبو النادي، 2013؛ الفضلي، 2014؛ جرادات، 2014؛ عوض،2018 ؛ أبو عبيد،2019).

وتختلف مع دراسات (المهداوي، 2014؛ ؛حسنين، 2016؛ الخطيب، 2017؛الملكاوي وملص،2018؛الخرابشة، 2018؛الشقران، 2019؛البدارين، 2021؛ Scott, 2012; Senturk & Sari, 2018;Scardino, 2011) والتي استخدمت أدوات مختلفة.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في دعم الأدب النظري، وتحديد منهج الدراسة، وفي مناقشة وتفسير نتائج الدراسة.

بينما تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بكونها من الدراسات الحديثة – على حد علم الباحثة – بتناولها أثر استراتيجية التعليم المتمايز في التّفكيرِ الإبداعيِّ لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ، اذ أن الدراسات السابقة لم تتناول هذه المرحلة الأساسية، واختيرت مادة العلوم لأهميتها في حياة الطالب العلمية والعملية، في حين تناولت اغلب الدراسات السابقة في التعليم المتمايز مواد مختلفة غير مادة العلوم . كما تميزت بأنها أول دراسة تتناول التعليم المتمايز في لواء ناعور، وتطبيق هذه الدراسة عام 2022 حيث تعتبر من أحدث الدراسات التي تناولت التعليم المتمايز في مادة العلوم وأثره في التفكير الإبداعي .

# الفصل الثالث

## الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفًا للطريقة والاجراءات التي اتبعتها الباحثة لتحقيق اهداف الدراسة من حيث تحديد منهجية الدراسة، وتحديد مجتمعها وعينتها وكذلك التحقق من تكافؤ المجموعات، ووصفًا لأداة الدراسة المستخدمة، واجراءات تنفيذ الدراسة وطرق المعالجة الاحصائية التي تم استخدامها في تحليل البيانات واستخلاص النتائج.

### منهجية الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم شبة التجريبي للكشف عن أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها .

### أفراد الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من جميع طلبة الصف الثالث الأساسي في مدرسة أم البساتين الأساسية المختلطة في لواء ناعور للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2022/2021) م، وتم اختيار المدرسة بالطريقة القصدية، كون الباحثة تعمل في نفس المدرسة وتعاون إدارة المدرسة في تطبيق الدراسة، وتم اختيار المجموعتين الضابطة والتجريبية بالطريقة العشوائية من بين شعب الصف الثالث الأساسي في المدرسة وهي (أ, ب, ج) و ذلك بإجراء القرعة بين الشعب الثلاث وتم تعيين الشعبة (ج) لتكون المجموعة التجريبية وعدد افرادها (29) طالب وطالبة ودرست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، والشعبة (أ) لتكون المجموعة الضابطة وعدد افرادها (30) طالب

وطالبة درست بالطريقة الاعتيادية، وبذلك يكون مجموع أفراد عينة الدراسة (59) طالب وطالبة، والجدول (1) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة:

**الجدول ( 1 )**

**توزيع أفراد الدراسة حسب استراتيجية التدريس**

| استراتيجية التدريس | العدد | الشعبة | اسم المدرسة |
|---|---|---|---|
| التعليم المتمايز | 29 | ج | أم البساتين الاساسية المختلطة |
| الطريقة الاعتيادية | 30 | أ | أم البساتين الاساسية المختلطة |
| المجموع | 59 | ـــــ | ـــــ |

**أداة الدراسة**

للاجابة عن أسئلة الدراسة قامت الباحثة بتبني اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الشكلي الصورة (ب)، بهدف قياس مهارات التفكير الإبداعي لدى أفراد عينة الدراسة بعد تدريسهم المحتوى التعليمي (وحدتي: المادة، والأرض ومكوناتها)، وتكون الاختبار من ثلاثه أنشطة وهي :( تكوين الصورة، الأشكال الناقصة، الدوائر) ويخصص لكل نشاط عشر دقائق، بالإضافة للزمن اللازم لتوضيح تعليمات وإرشادات الاختبار للطلبة الملحق (2 ) حيث يقيس الاختبار مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة).

و فيما يلي وصف للخطوات التي اتبعتها الباحثة في تبني اختبار تورانس للتفكير الابداعي :

- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات ذات الصلة كدراسة الدراوشة (2014)، و دراسة السكافى ( 2020) .

- تحديد الهدف من الاختبار وهو قياس مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي.
- اختيار اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة الشكلية (ب) لهذه الدراسة لعدة أسباب ، منها :
  - استخدام هذا الاختبار في دراسات عديدة وأظهر مدى مناسبته لقياس مهارات التفكير الإبداعي.
  - مناسبته للفئة العمرية المستهدفة في الدراسة؛ لأنه يعتمد على الرسم بشكل أساسي.
- مناسبته للبيئة العربية، حيث قنن على البيئة العربية، فقد قنن عطاالله (2006) الاختبار على البيئة السودانية ، وقام أمير خان(1987) بتقنين الاختبار على البيئة السعودية، كما قام أبو حطب (1973) بتقنين الاختبار على البيئة المصرية.
- صياغة تعليمات الاختبار والتي تمثلت بما يلي :
  - أجب عن جميع الأسئلة.
  - اقرأ الأسئلة قراءة دقيقة ومتأنية لمعرفة المطلوب من كل سؤال.
  - اكتب الإجابة في المكان المخصص لها، وبالصورة المطلوبة.
  - احرص على أن تكون الإجابة غير مسبوقة (غير مألوفة).
  - التزم بالزمن المتاح للإجابة (عشر دقائق لكل نشاط).
  - لا تنسى كتابة العنوان في كل سؤال.
- عرض الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص.

**تعليمات تطبيق الاختبار**

- تقديم توضيح موجز عن مكونات الاختبار وطبيعته وعدد الأنشطة وكيفية الإجابة عن كل نشاط، وتشجيع الطلبة على استخدام مهاراتهم، قبل البدء بالإجابة عن الاختبار؛ لأنه نشاط يقيس مهارات التفكير الإبداعي لديهم.
- توزيع كراسة الاختبار وإتاحة الوقت الكافي للطلبة لتعبئة بياناتهم الشخصية على الصفحة المخصصة لذلك.
- تنفيذ الاختبار وذلك بقيام الباحثة بقراءة تعليمات كل نشاط للطلبة، وبعد التحقق من فهم الطلبة لما هو المطلوب، يتم تحديد (10) دقائق لكل نشاط بحيث يكون الوقت اللازم لإنهاء الاختبار (30) دقيقة.
- لا يجوز تقديم أية ملاحظات أو إيحاءات للطلبة خلال قيامهم بالأنشطة لان ذلك يؤثر على درجة الأصالة.

**تصحيح الاختبار**

تم تصحيح اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة (ب) في ضوء مهارات الطلاقة، والمرونة، والأصالة إذ أن لكل مهارة طريقة تصليح مختلفة عن المهارة الأخرى، وتم استخراج الدرجة الكلية للإبداع، واستغرق تصليح كل ورقه حوالي (40) دقيقة.

**صدق الاختبار**

أكدت عديد من الدراسات العربية صدق الاختبار على البيئة العربية ، حيث ثبت صدق الاختبار على البيئة السودانية في دراسة أجراها صلاح الدين عطاالله (2006) لتقنين اختبار الدوائر الشكلية على عينة حجمها (988) طالبًا وطالبة ضمن الفئة العمرية(12-8) سنة، وقام الشنطي ( 1983 ) بتقنيين الصورة الشكلية ( أ ) لتناسب المجتمع الأردني، حيث أظهرت معاملات الثبات للمقياس بصورته الأردنية المحسوبة بطريقة الإعادة دلالات ثبات عالية . كما

أجرى أمير خان ( 1987 ) دراسة هدفت إلى تقنيين اختبار تورانس المصور النسخة ( أ ) على (448) طالبًا وطالبة في السعودية المنطقة الغربية، حيث أثبتت النتائج ثبات وصدق اختبار تورانس المصور وصلاحية استخدامه للبيئة السعودية، وهذه مؤشرات تدل على صدق الاختبار ومناسبته لهذه الدراسة.

وتم التحقق من صدق أداة الدراسة بطريقتين كالآتي:

**الصدق الظّاهري:** للتحقق من الصدق الظاهري لاختبار التفكير الإبداعي، قامت الباحثة بعرض اختبار التفكير الإبداعي على مجموعة محكمين وعددهم (11) محكمًا من ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء هيئة تدريس ومشرفين تربويين بدرجات الدكتوراه والماجستير في التربية والمناهج، والتدريس، والقياس، والتقويم، والعلوم والموضحة في ملحق (3)، وقد طلب من المحكمين إبداء الرأي في : مدى ملاءمة فقرات الاختبار والصياغة اللغوية وسلامتها، ولم يكن هناك أي مقترحات أو توجيهات بتعديل الاختبار .

**صدق البناء:** للتحقق من صدق بناء الاختبار فقد تم حساب معامل الارتباط بين درجات الطلبة في اختبار كل مهارة من مهارات التفكير الابداعي والاختبار ككل باستخدام معامل الارتباط بيرسون كما هو مبين في الجدول (2):

**الجدول (2)**

**معاملات الارتباط بين المهارات والاداة الكلية**

| المهارة(النشاط) | الطلاقة | المرونة | الأصالة | الأداة الكلية |
|---|---|---|---|---|
| **الطلاقة** | **1.00** | **0.439** | **0.862** | **0.830** |
| **المرونة** | | **1. 00** | **0.853** | **0.929** |
| **الأصالة** | | | **1.00** | **0.871** |
| **الأداة الكلية** | | | | **1.00** |

ويلاحظ من نتائج التحليل وجود معاملات ارتباط قوية ودالة احصائيا ($\alpha$=0.05) بين المهارات والأداة الكلية، وهذا يعزز صدق الاتساق الداخلي للاختبار .

## ثبات الاختبار

بهدف التحقق من ثبات الاختبار تم تطبيقه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة حيث تكونت من(28) طالب وطالبة وتم حساب الثبات من خلال طريقة إعادة الاختبار حيث تم تطبيق الاختبار وبعد مرور أسبوعين تم إعادة تطبيق الاختبار على نفس العينة ، ويبين الجدول (3) معاملات الثبات لكل مهارة من المهارات وللاختبار الكلي:

**الجدول (3)**

**معاملات ثبات الإعادة للاختبار**

| المهارة | معامل ثبات الإعادة |
|---|---|
| مهارة الطلاقة | 0.874 |
| مهارة المرونة | 0.824 |
| مهارة الأصالة | 0.880 |
| الدرجة الكلية | 0.852 |

يبين الجدول (3) أن معاملات الثبات تراوحت بين(0.824– 0.880)، وهذا يؤكد على أن هنالك ثبات لأداة الدراسة حيث بلغت قيمة الثبات الكلي (0.852) وهي قيمة مرتفعة ومقبولة لأغراض إجراء الدراسة.

**زمن الاختبار**

تم تحديد الزمن اللازم للاختبار من خلال الإطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة مثل دراسة الدراوشة (2014)، ودراسة السكافى (2020) حيث تم تحديد الزمن اللازم لكل نشاط (10) دقائق، وبذلك يكون الزمن لازم لإنهاء الاختبار هو (30) دقيقة.

**الصورة النهائية للاختبار**

بعد التأكد من صدق الاختبار وثباته أصبح الاختبار مكون في صورته النهائية من ثلاثة أنشطة هي : (بناء الصورة، والأشكال الناقصة، والدوائر) الملحق(2).

## متغيرات الدراسة

**المتغير المستقل:** ويتمثل المتغير المستقل في طريقة التدريس ولها مستويان:

- تدريس طلبة المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجيات التعليم المتمايز.
- تدريس طلبة المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية .

**المتغير التابع:** يتمثل المتغير التابع في اختبار مهارات التفكير الإبداعي.

## تصميم الدراسة

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر متغير مستقل وهو استراتيجية التعليم المتمايز في متغير تابع وهو مهارات التفكير الإبداعي، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي للمجموعات المتكافئة كالآتي:

$$EG: O_1 \quad X \quad O_2$$
$$CG: O_1 \quad - \quad O_2$$

(EG): المجموعة التجريبية .

(CG): المجموعة الضابطة.

(O1): اختبار التفكير الإبداعي القبلي.

(O2): اختبار التفكير الإبداعي البعدي.

(X): التدريس باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز.

(–) : الطريقة الاعتيادية.

## المعالجة الإحصائية

لمعالجة البيانات والإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام الأساليب الاحصائية الآتية:

- معامل إرتباط بيرسون للتحقق من صدق الاختبار.

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للإجابة عن أسئلة الدراسة.

**إجراءات الدراسة:**

لتحقيق أهداف الدراسة اتُبعت الإجراءات الآتية:

- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها .
- تبني أداة الدراسة ( اختبار التفكير الإبداعي الصورة (ب) ).
- التحقق من صدق وثبات اختبار التفكير الإبداعي .
- بناء المادة التعليمية :

- تم إعداد المادة التعليمية اللازمة لتنفيذ هذه الدراسة حيث قامت الباحثة بصياغة محتوى الدليل ودروسه حسب استراتيجية التعليم المتمايز، لتدريسها لطلبة المجموعة التجريبية واعتمدت الباحثة في تنفيذ الدليل على عدة استراتيجيات تدريس متنوعة وملائمة للوحدتين المقررتين لمستويات الطلبة واحتياجاتهم المختلفة، وذلك حسب الخطوات الآتية:
- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات ذات الصلة بموضوع التعليم المتمايز، ومهارات التفكير الإبداعي، والاستفادة منها في إعداد المادة التعليمية.
- اختيار المحتوى الدراسي: حيث تم اختيار وحدتي (المادة، الأرض ومكوناتها) من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي المقرر للعام الدراسي 2021/ 2022 حيث يُعد محتوى هام ومرتبط بحياة الطلبة ويحتوي على العديد من الأنشطة والتمارين والتي تمكن الطلبة من تنمية التفكير الإبداعي ويتضمن بعض المفاهيم المجردة التي تحث الطالب على التفكير الابداعي، كما أن المحتوى المختار كبير مما يتيح للطلبة تنمية التفكير الابداعي.

- الاستعانة بكتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، والدراسات التي تناولت كيفية إعداد أدلة المعلم لاستخدام التعليم المتمايز، مثل دراسة الخطيب (2017)، ودراسة الشقران (2019)، ودراسة السليمى(2019).
- تحديد النتاجات التعليمية المرجو تحقيقها لدى الطلبة كما في دليل المعلم لاستخدام التعليم المتمايز.
- تصميم دليل المعلم لاستخدام التعليم المتمايز، وتم صياغة الإجراءات التي ينبغي على المعلم والطالب اتباعها لتنفيذ خطوات الدروس في التعليم المتمايز، كما تم تضمينه بمجموعة من أوراق العمل الخاصة بكل درس.
- التحقق من صدق الدليل بعرضه بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مناهج وأساليب تدريس العلوم، والقياس والتقويم من أعضاء هيئات التدريس في الجامعات الأردنية الآتية: الجامعة الأردنية، جامعة الزيتونة الأردنية، جامعة الشرق الأوسط ، إضافة إلى مشرفة المرحلة الأساسية في لواء ناعور، وبناء على آراء المحكمين واقتراحاتهم تم إجراء التعديلات المطلوبة التي تضمنت تعديل بعض النتاجات الخاصة، والتغيير في بعض الصياغات اللغوية، ويوضح الملحق (1) الصورة النهائية لدليل المعلم لاستخدام التعلم المتمايز، وتضمن دليل المعلم لاستخدام التعليم المتمايز على مقدمة للتعريف بالتعليم المتمايز، والاستراتيجيات المستخدمة في تنفيذ الوحدات الدراسية، كما احتوى على خطوات تنفيذ الدروس والأنشطة التعليمية، إضافة إلى أوراق العمل، وأدوات التقويم.

- الحصول على خطاب تسهيل مهمة من قبل جامعة الشرق الأوسط موجهًا لإدارة مدرسة أم البساتين الأساسية للسماح بتطبيق الدراسة على طلبة الصف الثالث في المدرسة .

- تحديد المجموعات التجريبية والضابطة للدراسة .
- إعادة ترتيب برنامج الدروس الأسبوعي بالتعاون مع إدارة المدرسة ومعلمة الشعبة الضابطة لتتمكن الباحثة من تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز والمجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية .
- شراء أدوات ومصادر التعلم اللازمة لتنفيذ دروس الوحدتين.
- تطبيق اختبار التفكير الإبداعي القبلي على مجموعتي الدراسة للتحقق من تكافؤ المجموعتين .
- تحديد أنماط تعلم الطلبة في المجموعة التجريبية (سمعي،بصري،حركي)من خلال تطبيق مقياس أنماط التعلم الملحق(4).
- قيام الباحثة بتدريس طلبة المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز وطلبة المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية .
- التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي على مجموعتي الدراسة .
- تصحيح الاختبار وجمع البيانات وتنظيمها وتحليلها وإخضاعها للمعالجة الإحصائية .
- استخراج النتائج ومناقشتها وتقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة .

# الفصل الرابع

# عرض نتائج الدراسة

يتناول الفصل الرابع النتائج التي توصلت اليها الدراسة بعد معالجة البيانات احصائيًا.

**النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهارة الطلاقة لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطريقة الاعتيادية ؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة الطلاقة والجدول (4) يوضح ذلك:

**الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة الطلاقة**

| المجموعة | العدد | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي المعدل | الخطأ المعياري |
| الضابطة | 30 | 39.80 | 10.48 | 39.90 | 10.40 | 40.0 | 10.52 |
| التجريبية | 29 | 40.14 | 10.50 | 45.55 | 10.44 | 45.62 | 10.40 |

يتبين من الجدول (4) وجود فروق ظاهرية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة الطلاقة، إذ بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة (39.90) في حين كان المتوسط الحسابي البعدي لأفراد المجموعة التجريبية (45.55). ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة احصائيًا، تم استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للتطبيق البعدي لاختبار التفكير

الإبداعي عند مهارة الطلاقة تبعًا لاختلاف متغير المجموعة ( استراتيجية التعليم المتمايز، الطريقة الاعتيادية) بعد ضبط الأداء القبلي، كما يوضح الجدول (5):

**الجدول (5): نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة عند مهارة الطلاقة في التطبيق البعدي باختلاف المجموعة**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة (f) | الدلالة الإحصائية | حجم الأثر مربع ايتا (η2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| القياس القبلي مصاحب | 17.38 | 1 | 17.38 | 0.338 | 0.564 | 0.013 |
| المجموعة | 3354.652 | 1 | 3354.652 | 66.058 | .000 | 0.541 |
| الخطأ | 2843.889 | 56 | 50.784 | | | |
| المجموع | 6215.921 | 58 | | | | |

يتبين من الجدول(5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية البعدية لدرجات طلبة الصف الثالث الأساسي عند مهارة الطلاقة تعزى لاستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، إذ بلغت قيمة (F) (66.058) بمستوى دلالة (0.000)، و بالمقارنة بين المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (4) يتبين أن المتوسط الحسابي المعدل لافراد المجموعة التجريبية بلغ (45.62) في حين كان المتوسط الحسابي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة (40)، وهذا يشير الى وجود فروق دالة احصائيًا لمصلحة طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز. وبالرجوع إلى الجدول (5) يتضح أن قيمة معامل ايتا بلغت (0.541) وهي قيمة كبيرة وفقًا لتصنيف كوهن (cohen, 1977) الذي يعتبر حجم الأثر ضعيف إذا تراوحت قيمته ما بين (0.10–0.24)، ومتوسط بين (0.25–0.39)، وكبير (0.40 فأعلى)، وهذا يفسر أن (54.1%) من التباين الكلي في الأداء البعدي يعزى الى استخدام استراتيجية التعليم المتمايز والباقي (45.9%)غير مفسر ويعود الى متغيرات أخرى.

**النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:**

**ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهارة المرونة لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطريقة الاعتيادية ؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة المرونة والجدول (6) يوضح ذلك:

**الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة المرونة**

| المجموعة | العدد | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي المعدل | الخطأ المعياري |
| الضابطة | 30 | 42.53 | 8. 550 | 42.47 | 8.08 | 42.67 | 8.35 |
| التجريبية | 29 | 42.62 | 8.183 | 47.79 | 10.40 | 47.97 | 10.27 |

يتبين من الجدول (6) وجود فروق ظاهرية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة المرونة، إذ بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة (42.47) في حين كان المتوسط الحسابي البعدي لأفراد المجموعة التجريبية (47.79). ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة احصائيا، تم استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للتطبيق البعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة المرونة تبعا لاختلاف متغير المجموعة (استراتيجية التعليم المتمايز، الطريقة الاعتيادية) بعد ضبط الاداء القبلي كما يوضح الجدول (7):

**الجدول (7): نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لدرجات المجموعتين التجريبية و الضابطة عند مهارة المرونة في التطبيق البعدي باختلاف المجموعة**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة (f) | الدلالة الإحصائية | حجم الأثر مربع ايتا (η2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| القياس القبلي مصاحب | 37.141 | 1 | 37.141 | 1.039 | .312 | 0.018 |
| المجموعة | 2860.043 | 1 | 2860.043 | 80.002 | .000 | 0.588 |
| الخطأ | 2001.980 | 56 | 35.750 | | | |
| المجموع | 4899.164 | 58 | | | | |

يتبين من الجدول(7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha$=0.05) بين المتوسطات الحسابية البعدية لدرجات طلبة الصف الثالث الأساسي عند مهارة المرونة تعزى لاستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، إذ بلغت قيمة (F) (80.002) بمستوى دلالة (0.000)، و بالمقارنة بين المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (6) يتبين أن المتوسط الحسابي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية بلغ (47.97) في حين كان المتوسط الحسابي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة (42.67)، وهذا يشير الى وجود فروق دالة احصائيا لمصلحة طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز. وبالرجوع الى الجدول (7) يتضح ان قيمة مربع ايتا بلغت (0.588) وهي قيمة كبيرة وفقاً لتصنيف كوهن (cohen, 1977)، وهذا يفسر أن (58.8%) من التباين الكلي في الاداء البعدي يعزى الى استخدام استراتيجية التعليم المتمايز والباقي (41.2%)، غير مفسر ويعود الى متغيرات أخرى.

**النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:**

**ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهارة الأصالة لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطريقة الاعتيادية؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة الأصالة والجدول (8) يوضح ذلك:

**الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة الاصالة**

| المجموعة | العدد | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي المعدل | الخطأ المعياري |
| الضابطة | 30 | 38.10 | 9.23 | 38.10 | 9.23 | 38.17 | 9.31 |
| التجريبية | 29 | 38.17 | 9.38 | 42.69 | 10.26 | 42.72 | 10.24 |

يتبين من الجدول (8) وجود فروق ظاهرية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة الاصالة، إذ بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة (38.10) في حين كان المتوسط الحسابي البعدي لأفراد المجموعة التجريبية (42.69). ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة احصائيا تم استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للتطبيق البعدي لاختبار التفكير الابداعي عند مهارة الاصالة تبعًا لاختلاف متغير المجموعة (استراتيجية التعليم المتمايز، الطريقة الاعتيادية) بعد ضبط الأداء القبلي كما يوضح الجدول (9):

**الجدول (9): نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للتعرف على الفروق بين المجموعتين في مهارة الأصالة في التطبيق البعدي باختلاف المجموعة**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة (f) | الدلالة الإحصائية | حجم الأثر مربع ايتا (η2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| القياس القبلي مصاحب | 79.338 | 1 | 79.338 | 2.350 | .131 | 0.040 |
| المجموعة | 1618.711 | 1 | 1618.711 | 47.956 | .000 | 0.461 |
| الخطأ | 1890.248 | 56 | 33.754 | | | |
| المجموع | 3588.297 | 58 | | | | |

يتبين من الجدول(9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية البعدية لدرجات طلبة الصف الثالث الأساسي عند مهارة الاصالة تعزى لاستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، إذ بلغت قيمة (F) (47.956) بمستوى دلالة (0.000)، و بالمقارنة بين المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (8) يتبين ان المتوسط الحسابي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية بلغ (42.72) في حين كان المتوسط الحسابي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة (38.17)، وهذا يشير الى وجود فروق دالة احصائيًا لمصلحة طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز. وبالرجوع الى الجدول رقم (9) يتضح أن قيمة مربع ايتا بلغت (0.461) وهي قيمة كبيرة وفقًا لتصنيف كوهن (cohen, 1977)، و هذا يفسر أن (46.1%) من التباين الكلي في الأداء البعدي يعزى الى استخدام استراتيجية التعليم المتمايز و الباقي (53.9%) غير مفسر ويعود الى متغيرات أخرى.

**النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:**

**ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطريقة الاعتيادية ؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الابداعي الكلي والجدول (10) يوضح ذلك:

**الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الابداعي**

| المجموعة | العدد | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي المعدل | الخطأ المعياري |
| الضابطة | 30 | 120.43 | 26.45 | 120.47 | 26.43 | 120.83 | 26.91 |
| التجريبية | 29 | 120.93 | 26.77 | 136.035 | 30.28 | 136.31 | 30.09 |

يتبين من الجدول (10) وجود فروق ظاهرية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابداعي، إذ بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة ( 120.47) في حين كان المتوسط الحسابي البعدي لأفراد المجموعة التجريبية (136.035). ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة احصائيًا، تم استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للتطبيق البعدي لاختبار التفكير الابداعي تبعًا لاختلاف متغير المجموعة (استراتيجية التعليم المتمايز، الطريقة الاعتيادية ) بعد ضبط الأداء القبلي كما في الجدول (11)

**الجدول (11): نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الابداعي في التطبيق البعدي باختلاف المجموعة**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة (f) | الدلالة الإحصائية | حجم الأثر مربع ايتا (η2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| القياس القبلي مصاحب | 425.018 | 1 | 425.018 | 1.241 | .270 | 0.022 |
| المجموعة | 20112.068 | 1 | 20112.068 | 58.745 | .000 | 0.512 |
| الخطأ | 19172.403 | 56 | 342.364 | | | |
| المجموع | 39709.489 | 58 | | | | |

يتبين من الجدول(11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية البعدية لدرجات طلبة الصف الثالث الأساسي تعزى لاستخدام استراتيجية التعليم المتمايز, إذ بلغت قيمة (F) (58.745) بمستوى دلالة (0.000)، و بالمقارنة بين المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (10) يتبين أن المتوسط الحسابي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية بلغ (136.31) في حين كان المتوسط الحسابي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة (120.83)، وهذا يشير الى وجود فروق دالة احصائيًا لمصلحة طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز. وبالرجوع الى الجدول (11) اتضح أن قيمة مربع ايتا بلغت (0.512) وهي قيمة كبيرة وفقاً لكوهن (cohen, 1977) ، وهذا يفسر أن (51.2%) من التباين الكلي في الأداء البعدي يعزى الى استخدام استراتيجية التعليم المتمايز و الباقي (48.8%) غير مفسر ويعود الى متغيرات أخرى.

## الفصل الخامس

## مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت اليها الدّراسة ، حيث أنها هدفت للكشف عن أثرُ استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ الإبداعيِّ لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسي، والتوصيات والمقترحات التي خلصت لها الدراسة:

- **مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهارة الطلاقة لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطريقة الاعتيادية؟**

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، والمجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات التفكير الإبداعي عند مهارة الطلاقة، ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزى السبب أن استراتيجية التعليم المتمايز فيها تنويع في الاستراتيجيات والأنشطة المستخدمة، وتراعي أنماط تعلم الطلبة (سمعي، بصري، حركي) باستخدام المجموعات المرنة، وتوفر لهم تجارب تعلم مختلفة مع زملائهم في الصف وتحت إشراف المعلم مما ساعدهم على توليد عدد أكبر من الكلمات وصياغة المعاني وتوليد الأفكار وبالتالي زيادة مهارة الطلاقة لديهم.

وقد اتفقت نتيجة هذا السؤال مع نتيجة دراسة حسنين (2016) ودراسة عوض(2018) ودراسة أبو عبيد (2019) في وجود أثر لاستراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارات التفكير الابداعي ومنها الطلاقة. كما اتفقت مع نتيجة دراسة المهداوي (2014) ودراسة الخطيب (2017) ودراسة سينتورك وساري (Senturk & Sari, 2018)، ودراسة الشقران (2019) حيث توصلت إلى وجود أثر لاستخدام استراتيجية التعليم المتمايز في عملية التعلم، واختلفت مع نتيجة دراسة

سكاردينو(Scardino, 2011) ودراسة سكوت(Scott, 2012) التي توصلت إلى عدم وجود أثر للاستراتيجية في عملية التعلم.

**مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهارة المرونة لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطريقة الاعتيادية ؟**

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، والمجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات التفكير الإبداعي عند مهارة المرونة، ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزى السبب في تفوق طلبة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز على طلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية إلى عدة عوامل من أبرزها أن استخدام استراتيجية التعليم المتمايز يقوم على توظيف استراتيجيات تدريس متنوعة تراعي وتشبع وتنمي ميول الطلبة وتسمح لهم بالعمل معا ضمن مجموعات مما يقود إلى نتاجات متنوعة ، كما يقوم التعليم المتمايز على الأنشطة والتجريب والاستقصاء ويوفر للطلبة مهام تعليمية تتسم بالاحتواء والتحدي لكل طالب مما يساعدهم على الانتقال من نوع معين من التفكير إلى آخر وذلك أثناء ممارسة المهام والأنشطة المختلفة وإيجاد حلول للمشكلات التي تواجههم، ويتيح ذلك للطلبة الانتقال من حالة ذهنية إلى أخرى وهي عكس الجمود الذهني، وبالتالي تنمية مهارة المرونة لديهم.

وقد اتفقت نتيجة هذا السؤال مع نتيجة دراسة حسنين (2016) ودراسة عوض(2018) ودراسة أبو عبيد (2019) في وجود أثر لاستراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارات التفكير

الابداعي ومنها المرونة. كما اتفقت نتيجة هذا السؤال مع نتيجة دراسة المهداوي (2014) ودراسة الخطيب (2017) ودراسة سينتورك وساري (Senturk & Sari, 2018)، ودراسة الشقران (2019) حيث توصلت إلى اثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في عملية التعلم، واختلفت مع نتيجة دراسة سكاردينو(Scardino, 2011) ودراسة سكوت(Scott, 2012) التي توصلت إلى عدم وجود أثر للاستراتيجية في عملية التعلم.

**مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهارة الأصالة لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطريقة الاعتيادية؟**

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، والمجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات التفكير الإبداعي عند مهارة الأصالة، ولصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن تفسير ذلك في أن التعليم المتمايز يقوم على تمايز المخرجات والنواتج ويعني ذلك أن المعلم في التعلم المتمايز لا يكتفي بمخرجات محدودة بل يشجع الطلبة على مخرجات أخرى أكثر عمقًا مما يساعد الطلبة على التنويع في الأفكار والحلول في المواقف التعليمية المختلفة وطرح أفكار ممتعة ومثيرة وإيجاد الحلول الفريدة وغير المألوفة للمشكلات، فشجع ذلك على تنمية مهارة الأصالة لديهم.

وقد اتفقت نتيجة هذا السؤال مع نتيجة دراسة حسنين (2016) ودراسة عوض(2018) ودراسة أبو عبيد (2019) في وجود أثر لاستراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارات التفكير الابداعي ومنها الأصالة. كما اتفقت نتيجة هذا السؤال مع نتيجة دراسة المهداوي (2014) ودراسة الخطيب

(2017) ودراسة سينتورك وساري (Senturk & Sari, 2018)، ودراسة الشقران (2019) حيث توصلت إلى اثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في عملية التعلم، واختلفت مع نتيجة دراسة سكاردينو(Scardino, 2011) ودراسة سكوت (Scott, 2012)التي توصلت إلى عدم وجود أثر للاستراتيجية في عملية التعلم.

**مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: ما أثر استخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ على تنميةِ مهاراتِ التّفكيرِ الإبداعيِّ ككل لدى طلبةِ الصّفِ الثّالثِ الأساسيّ مقارنة بالطريقة الاعتيادية ؟**

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، والمجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات التفكير الإبداعي عند مهارات التفكير الإبداعي ككل، ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزى السبب أن استراتيجية التعليم المتمايز تستند إلى مبادئ عديدة منها أن لدى كل طالب القابلية والقدرة على التعلم ، وأن الطرق التي يتعلم بها الطلبة مختلفة؛ لذلك تراعي استراتيجية التعليم المتمايز احتياجات الطلبة واهتماماتهم وتستخدم استراتيجيات تعليمية متنوعة توفر للطلبة مهام وأنشطة مناسبة لمستوياتهم المعرفية والمهارية، وتتدرج في مستويات التعقيد، مما يحفز الطلبة على تحقيق نتاجات أكثر جودة كلما تقدم الطالب في مستوى النشاط، كما تشجع الطلبة على المشاركة الإيجابية في عملية التعلم من خلال إتاحة الفرصة لهم للعمل ضمن مجموعات(ثنائية، جماعية) تتيح لهم التفكير بعمق وتبادل الأفكار والآراء، والتوصل إلى حلول إبداعية للمشكلات، ذلك كله ساعد الطلبة على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم .

وترى الباحثة أن استخدام التعليم المتمايز وما تضمنه من مراعاة أنماط تعلم الطلبة المختلفة من خلال التنويع في طرائق التدريس، وتفكير فردي وثنائي ومناقشات جماعية من خلال استخدام استراتيجية (فكر– زاوج– شارك)، وتفعيل العمل التعاوني في أثناء التعليم المتمايز من خلال توزيع الطلبة الى مجموعات غير متجانسة حسب التحصيل تضم مستوى (مرتفع ومتوسط ومنخفض)، وبالتالي مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، ذلك كله أتاح لجميع الطلبة حرية التفكير دون استثناء ودون تعرضهم لأي نقد سلبي سواء من المعلم او من الطلبة، و المتعلم في التعليم المتمايز لم يعد متلقيا سلبيا لما يمليه عليه المعلم، بل مشاركا نشطا وفاعلا في تعلمه، ومسؤولا عنه من خلال قيامه بعمليات ذهنية عديدة ، وهذا جوهر التعلم البنائي، مما يساعد الطلبة في تنمية قدرتهم على حل المشكلات في المواقف التي تواجههم، ويشجع على التفكير والارتقاء به الى مستويات عليا، كما أن تفاعل الطلبة الكبير مع استراتيجيات التعليم المتمايز كونها مختلفة تماما عن التعليم الاعتيادي أدى الى جذب انتباههم وتفاعلهم وتحفيزهم نحو التعلم ، وتنمية مهارات التفكير الابداعي لديهم.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة حسنين(2016) ودراسة عوض (2018) و دراسة أبو عبيد (2019) التي توصلت إلى أثر استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

## التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدّراسة توصي الباحثة بما يأتي:

- تحفيز معلمي الصفوف الثلاثة الأولى على استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس العلوم لما لها دور في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.
- العمل على تضمين برامج إعداد وتدريب المعلمين خططًا للتعليم المتمايز.

**المقترحات**

- إجراء دراسات للكشف عن أثر استراتيجيات التعليم المتمايز مع متغيرات أخرى في العلوم، مثل: التحصيل، والدافعية.
- إجراء دراسات للكشف عن أثر استراتيجيات التعليم المتمايز في مواد أخرى، مثل: التربية الإسلامية، والدراسات الاجتماعية.
- إجراء دراسات للكشف عن أثر استراتيجيات التعليم المتمايز مع فئات أخرى من الطلبة ،مثل: فئة صعوبات التعلم، وفئة الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.
- إجراء دراسات مقارنة بين استراتيجية التعليم المتمايز واستراتيجيات أخرى، مثل: استراتيجية دورة التعلم، واستراتيجية التعلم بالاكتشاف.
- إجراء دراسات للكشف عن الصعوبات والمعوقات التي تحول دون تطبيق التعليم المتمايز في المدارس الحكومية في الأردن .

## المَصادر والمَراجع:

## المَراجع العَربيّة

إبراهيم، مجدي .(2009). معجم *مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم*. القاهرة : عالم الكتب.

أبو المعاطي، أحمد حسن .( 2015 ) .*فعالية التعليم المتمايز في تنمية كفايات معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية واثره على تحصيل تلاميذهم*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمياط .

أبو عبيد، أحمدعلي .(2019). *أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارات التّفكير الإبداعيّ وتحسين الاتجاهات نحو مقرر الرّياضيّات لدة طلبة الصف الثاني الثانوي. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث*،3(10)،41-62.

البدارين، أحمد مفلح .(2021). أثر استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارتي القراءة والكتابة لدى طلبة الصف الثالث الابتدائي في مقرر اللغة العربية في الأردن. *المجلة العربية للنشر العلمي*، (27 )،636-654.

البنا، ليث، وعلي، محمد .(2014). أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في إكساب بعض المهارات الهجومية في كرة اليد، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، *مجلة الوافدين للعلوم الرياضية*،20 (66)،51 - 69.

توملينسون، كارول آن .(2005).*الصف المتمايز الاستجابة لاحتياجات جميع طلبة الصف* .ترجمة مدارس الظهران الأهلية، طبعة أولى، الظهران : دار الكتاب .

جروان، فتحي .(2007). *تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات* ( ط .3) .عمان : دار الفكر للطباعة والنّشر.

حسنين، أماني أحمد .(2016). فاعلية تدريس العلوم باستخدام التعليم المتمايز في تنمية التحصيل ومهارات الإبداع والتفكير الناقد والتواصل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 69، 159-208.

الحليسي، معيض بن حسن .( 2012 ). *اثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي* .رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية .

حمادنه، برهان .(2014). *التفكير الإبداعي* (ط.1). اربد: عالم الكتب الحديث .

حمدان، صلاح الدين (2018). *استراتيجيات التدريس الحديثة، مدخل تطبيقي* ( ط1). عمان :دار المسيرة للطباعة والنشر.

الخرابشة، نانسي .(2018). *أثر استخدام بعض مهارات التفكير الإبداعي في تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي والاحتفاظ بالمعلومة في تدريس مادة العلوم في المدارس الخاصة في العاصمة عمان*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

خطاب، أحمد على .(2013). أثر استخدام نظرية التعليم المستند إلى الدماغ في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضي والحساب الذهني لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*، مصر. 4(155)، 124- 221 .

رباحيّ، سعاد .(2017). أهميّة نظريّة تريز وتطبيقاتها في تنمية مهارات التفكير الإبداعيّ لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي في مادة الرياضيات. *مجلة الرواق، (5)، 134 – 150 .*

سعادة، جودت .(2015). *مهارات التفكير والتعلم* . عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع.

السليتى، فراس محمود .(2020) .اثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تحسين مهارات التواصل اللغوي لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بغيرها، *مجلة العلوم التربوية، الجامعة الاردنية*، 74 (1)، 449-435.

الشّقيرات، محمود طافش .(2009). *استراتيجيات التدريس والتقويم: مقالات في تطوير التّعليم* (ط 1). عمان : دار الفرقان.

شواهين، خير سليمان .( 2014 ) . *التعليم المتمايز وتصميم المناهج المدرسية* (ط1). إربد: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع .

عامر، رياض حامد يوسف .(2006) . *تطوير منهجية لتقييم الأثر البيئي بما يتلاءم مع حاجة المجتمع* . رسالة ماجستير .( غير منشورة )، كلية الدراسات، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين .

عبد العال، إيمان محمد .(2013). فاعلية استخدام التدريس المتمايز في تنمية بعض مهارات الحياة الأسرية (الصحية والتعامل مع الضغوط الحياتية) لدى طلبة الجامعة. *مجلة القراءة والمعرفة،5(141)*، 145- 166.

عبيدات، ذوقان، وأبو السميد، سهيلة .(2009). *استراتيجيات التدريس في القرن الحادي العشرين دليل المعلم و المشرف التربوي* (ط.2). عمان: دار الفكر.

عطية، محسن .(2009). *الجودة الشاملة والتجديد في التدريس* (ط.1) . عمان: دار الصفا.

عوض، احمد جمال بحيري .( 2018) . *اثر استراتيجية التعليم المتمايز لتدريس الأحياء على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية* . كلية التربية، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا .

العياصرة، وليد رفيق .( 2020 ) . *مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات*. عمان : دار أسامة للنشر والتوزيع .

قمرة، لطفيّة .(2018). أثر استراتيجية التّعليم المتمايز في تنمية التّفكير التّأمليّ والتّحصيل الدّراسيّ لمقرر التّوحيد لدى طالبات الصّف الأول الثّانوي. دراسات – *مجلة العلوم التربوية*، الجامعة الأردنية 45 (1)، 139-156.

الكبيسي، عبد الواحد حميد .(2016). فاعلية استراتيجية الجيجسو 2 في التحصيل وتنمية مرونة التفكير لدى طلبة المرحلة المتوسطة في الرياضيات. *مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، دورية علمية محكمة، 13(1)،267-301 .

كوجك، كوثر حسين، والسيد، ماجدة، وخضر، صلاح، وفرماوي، فرماوي، وعياد، أحمد، وأحمد، علية، وفايد، بشرى .(2008). *تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي*. بيروت:مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية .

المالكي، مسفر .(2014 ). تقويم الأداء التدريس لمعلمي التربية الإسلامية في المرحلة الابتدائية في ضوء استراتيجية التعليم المتمايز. *مجلة كلية التربية*، جامعة الازهر،3 (159)، 621 – 655.

المركز الوطني.(2019). *المناهج الأردنية المطورة*. استرجعت بتاريخ 2022/4/5 من الموقع https://web.facebook.com/nccdjor?refid=52&__rdc=1&__rdr

المهداوي، فايز بن محمد .(2014). *أثر استخدام استراتيجية التدريس المتمايز في تنمية التحصيل لمقرر الأحياء لدى طلاب الصف الثاني الثانوي*. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

نصر، مها سلامة .(2014). *أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارتي القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي في مقرر اللغة العربية*. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة .

نعمه، شريهان محمد .(2017). فاعلية التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. *مجله كلية التربية*، جامعة بور سعيد،(22)،959-985.

الشقران، خالد يوسف .(2019). *أثر التدريس المتميز في اكتساب المفاهيم العلمية ومهارات العلم والاتجاهات نحو العلوم لدى طلاب الصف السابع الأساسي*. رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

الشمري، ماشي .(2011). *101 استراتيجية في التعلم النشط*. المملكة العربية السعودية: وزارة التربية والتعليم.

الفضلي، أنفال مبارك .(2014).*أثر الأنشطة الاستقصائية البيئية في تحصيل طالبات الصف الثامن المتوسط وتفكيرهن الإبداعي في مادة العلوم*. جامعة الشرق الأوسط عمان، الأردن.

ملكاوي، آمال، وملص، سهام .(2018). أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير في تدريس مادة العلوم الطالبات الصف الخامس الأساسي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهن. *مجلة العلوم التربوية*، 4 (45)، 417 – 437.

الخطيب، امل سعدي .(2017). *اثر توظيف مدخل التدريب المتمايز في تنمية الاستيعاب المفاهيمي وعمليات العلم في مادة العلوم لدى طالبات الصف الخامس الاساسي*. كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

جرادات، علي ذياب .(2014). *أثر استخدام التعليم المستند إلى نموذج كولب في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى الطلبة*. كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، عمان، الاردن.

خيري، لمياء .(2018). *التعلم النشط*. مصر: دار النشر يسطرون.

ابو النادي، محمد .(2013). *أثر برنامج تطوير العلوم بالطريقة التكاملية (SEED) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل لدى الطالبات الموهوبات في الاردن*. كلية العلوم التربوية، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

الدراوشة، ميسون .(2014). *أثر تصميم وحدة دراسية في العلوم قائمة على نموذج شوارتز في تحسين مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي*. رسالة دكتوراه منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن.

السليمى، زكية .(2019). *أثر استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الهندسة على التحصيل والمفهوم الذات الرياضي لدى طلبة الصف السابع الأساسي*. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، عُمان، مسقط.

السكافى، خالدة .(2020).*أثر بيع الآيباد في تنمية مهارات التفكير الابداعي في مادة الرياضيات لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في المدارس الخاصة في محافظة عمان*. رسالة ماجستير منشور، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الاوسط، عمان، الأردن.

اليونيسكو .(2012). *رسم معالم التعليم في المستقبل*: التقرير الفني لعام 2012 عن عمليات التعليم والتعليم في سياق التعليم من أجل التنمية المستدامة. استرجعت بتاريخ 2022/4/15 من الموقع :https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220681

## المَراجع الأجنبيّة:

Aldossari, Ali. (2018). The challenges of using the differentiated instruction strategy: a case study in the general education stages in Saudi Arabia. *International Education Studies* 11(4),1913-9039.

Antink-Meyer, A & Lederman, N.G. (2015). Creative Cognition in Secondary Science: An exploration of divergent thinking in science among adolescents. *International Journal of Science Education*. 37 (10), 47:63.

Cone, N. Bongani, D. Bantwini, B. King –McKenzie, E. & Barry, B. (2014). *Differentiating Through Problem – based Learning: Learning to Explore More with Gifted Students.* In Dias, M. Eick C, Brantley – Dies, Science Teacher educational Springer Dordrecht Heidelberg London. *ASTE Series in Science education.*

Cox-Petersen, A., Melber, L. M., & Patchen, T. (2012). *Teaching science to culturally and linguistically diverse elementary students.* Boston: Pearson.

Drapeau, patt: (2004), *"Differentiated Instruction making It work: a practieal guide to planning managing, and implementing Differentiated Instruction to meet the needs of all learners",* New York: scholastic.

Gangi, S. (2011) *Differentiated Instruction Using Multiple Intelligences in the Elementary School Classroom,* Unpublished master's Thesis University of Wisconsin-Stout.

Rays, I. Defray, S. Rots. I.& Alterman, A. (2013). *Differentiated instruction in teacher education.* A case study of congruent teaching. Teachers and Teaching : theory and practice , 19(1),93-107.

Romero, Margarida. (2016). *Digital Game Design as a Complex Learning Activity for Developing the 4Cs Skills: Communication, Collaboration, Creativity and Critical Thinking*. Springer International Publishing Switzerland. 90:99.

Scott, B. E. (2012): *The Effectiveness of Differentiated Instruction in The Elementary Mathematics Classroom Dissertation*, Ball state University.

Tieso, C. (2005). The effects of grouping practices and curricular adjustments on achievement. *Journal for the Education of the Gifted*. 29, 60:89.

Tomlinson Carol Ann (2001): *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*. 2nd edition. Association for Supervision and Curriculum Development Alexandria. Virginia.

Preszler, J. (2014). *Strategies that differentiate instruction 4-12, (*$2^{nd}$ *ed)*. Black HillsSpecial Services Cooperative (BHSSC).

Campbell, B. (2008). *Handbook of differentiated instruction using the multiple intelligences lesson plans and more*. Boston: Pearson Education, Inc.

Prodfit, A. (2010) The Examination of Problem Solving Processes by Fifth Grade Children and Effect on Problem Solving Performance. *Journal of Family Psychology* .41(3), 3932-3941A.

Hunter, G.S.(2013). *Out think how leaders drive exceptional outcomes innovate*. John Wiley & Sons. Canada, Ltd.

Scardino, M. (2011). *The effects of differentiated instruction on understanding middle school science concepts*. (Unpublished Maste Thesis), Montana State University, Bozeman, Montana.

Senturk, C. & Sari, H. (2018). Investigation of impacts of differentiated instruction applied in a primary school in attitudes of students towards the course. *Copyright Journal of Educational Science*. 13 (2), 487-505.

Torrance, E, p., (1972). Can We Teach Children to Think Creativity. *Journal of Creative Behacvior*. (6). 143- 151.

# الملحقات

جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

**حضرة الدكتور/ة.....المحترم/ة**

**تحية طيبة وبعد**

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان" **أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طلبة الصف الثالث الاساسي**" وذلك استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج وطرق التدريس، ولكي تحقق الدِّراسة أهدافها، أعدت الباحثة دليل المعلم، واختبار تورانس للتفكير الابداعي ، وترجو الباحثة من حضرتكم لما تعهده فيكم من دقة وأمانة علمية وسعة اطلاع في هذا المجال إبداء ملاحظاتكم في دليل المعلم من حيث مناسبته للاستراتيجية و دقة الصياغة، واختبار تورانس للتفكير الابداعي الصورة الشكلية **(ب)**.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

**الباحثة: ليالي محمد عيد العليمات**

**البيانات الشخصية للمحكّم**

| | |
|---|---|
| **الاسم** | |
| **التخصص** | |
| **الجامعة** | |
| **الرتبة الأكاديمية** | |

# ملحق(1)

**دليل المعلم لاستخدامِ استراتيجيّةِ التّعليم المُتمايز في تدريسِ العلومِ وحدة المادة**

**ووحدة الأرض ومكوناتها لطلبة الصّفِ الثّالثِ الأساسي في الفصل الدراسي الثاني**

**للعام الدراسي**

**2022/2021**

**تصميم**

**ليالي محمد عيد العليمات**

**ماجستير مناهج وطرق التدريس**

**إشراف الدكتور**

**عثمان منصور**

**المقدمة**

يعد الغرض الأساسي من هذا الدليل هو مساعدة المعلم في أداء المهمة بنجاح، فيقدم هذا الدليل الإطار النظري العام والخطوط العريضة التي يجب أن يقوم المعلم باتباعها عند تدريس كل من وحدتي (المادة، الأرض ومكوناتها) من مادة العلوم للصف الثالث الأساسي، باستخدام استراتيجيات التعليم المتمايز(استراتيجية المجموعات المرنة، واستراتيجية (فكر– زاوج– شارك)، والأنشطة المتدرجة، والتعلم التعاوني)، ويساعد هذا الدليل في تحقيق الأهداف المرجوة من تدريس هذه الوحدات.

**مفهوم التعليم المتمايز**

ظهر التعليم المتمايز نتيجة مبدأ الاختلاف والتباين بين الطلبة في الفصل الدراسي، فإنه يهدف إلى رفع مستوى جميع الطلبة بناءً على الخصائص الفردية، والخبرات السابقة، وإلى البعد عن الطريقة الواحدة في التدريس، لذلك فإن التعليم المتمايز يعني :استجابة المعلم لاحتياجات التعلم المتنوعة للطلبة داخل الصف، ويقوم على ضرورة مراعاة الطبيعة الخاصة لكل طالب على حدة مع مراعاة عناصر القوة التي يمتلكها والتي يمكن البناء عليها وكذلك احتياجات الطالب التعليمية التي يمكن تلبيتها، وذلك بهدف تحقيق الحد الأقصى من النجاح في إنجاز عملية التعلم (شواهين،2014).

وهو التعليم الذي يهدف إلى رفع مستوى جميع الطلبة، ويأخذ باعتباره خصائص الطلبة وخبراتهم السابقة، وهو سياسة لتقديم بيئة تعليمية داعمة لخبرات وإمكانيات الطلبة ويقوم التعليم المتمايز على فلسفة وجوب النظر إلى الطلبة على أنهم أفراد يختلفون فيما بينهم، وأن هذه الاختلافات لها من الأهمية مما يستدعي الاستجابة لها ليس عند ظهورها في الحصة، وإنما تكون أساسا عند التخطيط للدروس(عبيدات، وأبو السميد،2007).

**أهمية التعليم المتمايز:**

يرى حمدان (2018) أن تنويع التدريس يقوم على أساس قدرة المعلم على مواجهة الاختلافات بين الطلبة داخل الفصل الواحد من دون عزل الموهوبين عن الطلبة ذوي المستوى المنخفض والمتوسط فنحن نحتاج إلى تنويع طرائق التدريس وأساليبه في أي موقف تعليمي وفي أي فصل وفي أي مرحلة لأن الطلبة الذين نقوم بتعليمهم لا يتعلمون بطريقة واحدة وبينهم اختلافات متعددة تؤثر على رغباتهم في التعليم وفي قدراتهم وسرعتهم على التعلم، فاذا أردنا أن نساعد هؤلاء الطلبة على تحقيق أهداف المنهج لا بد من تنويع التدريس بما يتفق مع خصائص وسمات الفئات المختلفة من هؤلاء الطلبة، وتبرز أهمية التعليم المتمايز كما ذكرها (عبيدات وأبو السميد، 2009؛نعمه،2017 ؛ حمدان، 2018) بأنه يحقق شروط التعلم الفعّال، ويراعي ويشبع وينمي ميول واتجاهات الطلبة، وينمي الابتكار ويكشف الأبداع لديهم، ويتكامل مع التعلم القائم على الأنشطة والمشروعات والتّجريب والاستقصاء، ويُمكن للطلبة أن يتفاعلوا بطريقة متمايزة تقود إلى نتاجات متنوعة، كما أنه يراعي أنماط تعلم الطلبة المختلفة ( سمعي، بصري، لغوي، حركي، منطقي أو رياضي، اجتماعي، حسي)، ويقوم على التكامل بين الاستراتيجيات المختلفة للتعليم من خلال استخدام أكثر من استراتيجية في أثناء استخدام هذا النوع من التعليم، ويقوم التعليم المتمايز على مبدأ التّعليم للجّميع فهو يأخذ بعين الاعتبار جميع الأصناف المختلفة للطلبة ويعزز عبارة (أن التعليم حق للجّميع) وعبارة ( أن المقاس الواحد لا يصلح للجّميع)، وذلك بتوفير تجارب تعلّم مختلفة .

**مبادئ التعليم المتمايز:**

وضعت كوجك وآخرون (2008) مجموعة من الأسس والمبادئ التي يستند اليها التّدريس المتمايز وهي:

**الأسس القانونية:** حيث تنص وثائق حقوق الإنسان على أن لكل طفل الحق في الحصول على تعليم ذو جودة عالية، وبما يتماشى مع خصائصه وقدراته، وعدم التمييز بين الأطفال حسب النوع ذكورًا أو إناثًا، أو في القدرات الذهنية والبدنيّة، أو المستوى الاقتصادي والاجتماعيّ، أو غيرها من الاختلافات.

**الأسس النّفسية:** هنالك مجموعة من الأسس النفسية للتدريس المتمايز، ومنها أن لدى كل طالب القابلية والقدرة على عملية التعلم، وأن الطرائق التي يتعلم بها الطلبة تختلف من طالب إلى آخر، وأن درجات الذّكاء متنوعة ومتفاوتة لدى الطلبة، وأن المخ البشري يسعى للفهم والوصول إلى معنى المعلومات التي يستقبلها، وإنّ عمليّة التعلم تحدث على نحو أكثر فاعلية في حالة التحدي المعتدل، وأن الإنسان في سعي دائم لتحقيق النجاح والتميز .

**الأسس التربوية:** بُني التّدريس المتمايز على عدد من الأسس التربوية، منها أن دور المعلّم هو الميسّر والمنسّق لعملية التعلم، وأن الطالب يمثل أهم محاور العمليّة التعليمية، وأن التعلّم هو الهدف الأساسي من عملية التّدريس لمساعدة الطالب على الفهم وتكوين المعاني والعمل على توظيفها في المواقف المختلفة .

**دور المتعلم والمعلم وأولياء الأمور في التعليم المتمايز:**

ذكرت نصر (2014) أن الأدوار المختلفة لعناصر العملية التعليمية في التعليم المتمايز هي:

هناك العديد من الأدوار التي يجب على المتعلم أن يقوم بها في التعليم المتمايز ومن هذه الأدوار: أن يدرك الطلبة الأهداف و يفهموا ما يدور حولهم في غرفة الصف، ويجب أن يكون الطلبة في التعليم المتمايز شركاء إيجابيون عليهم التزامات يجب القيام بها و يحرصون عليها، كما يجب عليهم أن يتقبلوا فكرة اختلاف المهام والأنشطة التي يقدمها المعلم لبعض منهم ولا يعتبر ذلك

تفضيلًا منه للبعض، وكذلك على الطلبة في التعليم المتمايز التعود على كثرة وتنوع عمليات التقييم وأساليبه، وتعزيز الثقة بأنفسهم وبقدراتهم على تحقيق ما يطلب منهم من أعمال، وقبول التحدي وبذل الجهد للإرتقاء بمستواهم .

والمعلم هو القائد والمحرك الرئيسي لجميع عناصر العملية التعليمية حيث يقوم بدور المشرف والمنسق والمراقب والموجه، ولا بد أن ينتبه المعلم للفروق الفردية بين الطلبة، ويعدل المحتوى، والعملية، والنواتج بحسب الاستراتيجية المستخدمة، ويعمل المعلم والطلبة معًا بشكل مرن، ويحاول تعرف قدرات وميول وأنماط تعلم طلبته، ويعد لذلك الأدوات المناسبة، كما أنه يخطط لعملية التعلم من أول يوم في المدرسة وعلى المعلم شرح النظرية التي يقوم عليها التعليم المتمايز للطلبة وأولياء الأمور، وعلى المعلم الإفادة من زملائه المعلمين والمعلمات وفقًا لطبيعة الموقف التعليمي واحتياجات الطلبة، وأيضًا على المعلم القيام بأكثر من مسؤولية في أثناء الدرس، وأن يهتم المعلم بتقييم إنجازات كل طالب حتى يتعرف احتياجاته، ويقوم المعلم بدور المسهل والميسر لعملية التعلم من خلال ثلاث مسؤوليات رئيسة يتوجب عليه القيام بها، وهي تخطيط وتوفير فرص التعلم لجميع الطلبة، وتنظيم الطلبة لعملية التعلم، واستخدام الوقت بشكل فعال، وأن يعمل المعلم على أشراك أولياء الأمور في تحقيق أهداف التعليم المتمايز لان ولي الأمر على معرفة بخصائص وميول ابنه، فيقوم بدور المكمل والمتعاون مع المدرسة .

وترى كوجك (2008) أن المشاركة الفعالة لأولياء الأمور مهمة في تحقيق أهداف التعليم، فأولياء الأمور يعرفون أبنائهم اكثر من المعلم، والمعلم على معرفة بخصائص الطلبة أكثر من ولي أمره، فالتكامل بين الطرفين يحقق الإيجابية.

وترى نصر (2014) أن هناك دور فعال لولي الأمر في تحقيق أهداف التعليم المتمايز لأنه أكثر معرفة بأبنه الطالب من حيث خصائصه وميوله ومواهبه ... من المعلم، فيصبح دوره

المتعاون مع المدرسة والمكمل لها، مما يعطي فرصة لتحقيق الفائدة من التعليم المتمايز ، وكذلك يمتلك مدير المدرسة دور فاعل في تشجيع الذين يجربون طرائق واستراتيجيات حديثة للتدريس والتعليم ويسعون لنشرها بين المعلمين والمعلمات في جميع التخصصات .

**خطوات التعليم المتمايز:**

وأشار (عبيدات وأبو السميد، 2007؛ عطية، 2009؛ أبو عبيد ، 2019) إلى خطوات التعليم المتمايز وهي:

أولًا: المرحلة الاستطلاعية (التقويم القبلي): المرحلة الأولى في التعليم المتمايز هي إجراء دراسة استطلاعية تقويمية لتحديد الآتي:

- المستويات المعرفية لدى الطلبة.
- القدرات والمواهب التي يمتلكها الطلبة.
- الاتجاهات والميول والخصائص الشخصية لكل الطلبة.
- أسلوب التعلم المفضل لكل طالب.
- الخلفية الثقافية والبيئة المنزلية والاجتماعية لكل طالب.

ثانيًا: تحديد الأهداف التعلمية .

ثالثًا: تقسيم الطلبة في مجموعات صغيرة في ضوء ما بينهم من مشتركات تجمع بين أفراد كل مجموعة والتي تم التوصل إليها عن طريق الدراسة الاستطلاعيّة.

رابعًا: تحديد المهام التي سيقوم بها الطلبة لتحقيق أهداف التعلّم.

خامسًا: اختيار استراتيجيات التدريس الملائمة للطلبة أو المجموعات .

سادسًا: اختيار مصادر التعلم الملائمة لكل مجموعة والأدوات والوسائل اللازمة للتعلم.

سابعًا: تنظيم بيئة التعلم بطريقة تلائم متطلبات كل مجموعة .

ثامنا: وضع خطة لتنفيذ الدرس في ضوء معطيات الخطوات السابقة.

تاسعًا: تنفيذ الخطة التي يتم وضعها تعني قيام جميع المجموعات بالتعلم بنفس الطريقة ولكن بالأساليب والوسائل التي تلائمها.

عاشرًا: إجراء عملية التقويم لقياس مخرجات التعليم والتأكد من تحقيق أهداف الدرس .

**الاستراتيجيات المستخدمة في تنفيذ الوحدات الدراسية**

اعتمدت الباحثة في تصميم الدليل على عدة استراتيجيات تدريس متنوعة، وملائمة للوحدتين المقررتين لمستويات الطلبة وملبية لاحتياجاتهم المختلفة، وأشار( شواهين، 2014 ؛ نصر، 2014؛ الشقران، 2019 ) إلى استراتيجيات التعليم المتمايز وهي:

**استراتيجية المجموعات المرنة**

هي استراتيجيّة تعليميّة تقوم على أساس أن كل طالب في الصف هو عضو في مجموعات مختلفة متعددة، حيث يقوم المعلم بتشكيلها في ضوء أهداف التعليم والتعلم، وفي ضوء خصائص الطلبة وتبعًا لقدراتهم وميولهم واستعداداتهم، وتسمح هذه الاستراتيجية بانتقال الطالب من مجموعة إلى أخرى وفقًا لاحتياجاتهم التعليمية، وعلى المعلم تيسير عملية التعلم من خلال متابعة الطلبة والتجول بين المجموعات بغية تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، ومن الأسس التي يتم الاعتماد عليها في تشكيل المجموعات المرنة:

**أنماط التعلم:**

تعرف كوجك (2008 ) أنماط التعلم على أنها مجموعة من السمات المعرفية والنفسية والحسية (السمعي، والبصري، والحركي ) والتي تشكل في مجملها الطريقة التي يتعلم بها الطلبة الموضوعات المرتبطة بالمواد الدراسية المختلفة بشكل أفضل وأسرع من غيرها من الطرائق والأساليب، كما تحدد طريقة تفاعله مع بيئة التعلم والاستجابة لها، وقد صنفتها كوجك إلى الأنماط

الآتية :

**1- نمط التعلم البصري**

هو مجموعة من السمات المعرفية والنفسية والحسية، التي من شأنها أن تجعل طريقة التعلم المفضلة لدى الطالب هي الطريقة التي تعتمد على استخدام المثيرات البصرية لفهم خبرة التعلم والتفاعل مع بيئة التعلم، فالطالب ذو النمط البصري، يفضل طرائق التعليم التي تعتمد على استخدام الرسوم التخطيطية والخرائط، واستخدام المواد التعليمية المكتوبة، كما تجعله يفضل الجلوس داخل الفصل في الأماكن التي يمكن أن يرى منها المعلم ووسائط التعلم التي يعرضها بوضوح.

**2- نمط التعلم السمعي**

هو مجموعة من السمات المعرفية و النفسية و الحسية، التي من شأنها أن تجعل طريقة التعلم المفضلة لدى الطالب هي الطريقة التي تعتمد على استخدام المثيرات السمعية لفهم خبرة التعلم والتفاعل مع بيئة التعلم، ونلاحظ أن الطالب ذو نمط التعلم السمعي يفضل طريقة التعلم التي تعتمد على التعليمات اللفظية، والمحاضرات، والشرح المباشر، واستخدام المواد التعلمية المسموعة مثل أشرطة الكاسيت، والاشتراك في المناقشات، والعمل ضمن مجموعات صغيرة، كما يفضل القيام بحل المشكلات عن طريق التحدث عنها، فضلًا عن تفاعله مع الآخرين عن طريق أنشطة لعب الأدوار.

**3- نمط التعلم الحركي**

هو مجموعة من السمات المعرفية و النفسية والحسية، التي من شأنها أن تجعل طريقة التعلم المفضلة لدى الطالب هي الطريقة التي تعتمد على استخدام جسمه ويديه في

القيام بالأنشطة اليدوية مثل تجهيز بطاقة تساعده على فهم وتذكر المعلومات، والقيام بعمل نموذج يوضح المفاهيم الرئيسة، فضلًا عن كتابة الأنشطة أو قوائم بالأعمال التي عليه القيام بها، ويميل إلى التعلم النشط والورش التعليمية، وألعاب المحاكاة واستخدام الكمبيوتر والوسائط المتعددة.... وغيرها.

**استراتيجية (فكر – زاوج – شارك)**

أشار الشقران(2019) أن استراتيجية (فكر – زاوج – شارك) قد تطورت في ظل التعلم التعاوني والبحوث التي أجريت من قبل فرانك ليمان (Lyman Frank) وزملائه في جامعة ماري لاند (Maryland) في عام (1985). وتعد استراتيجية (فكر – زاوج – شارك) بنية تعلم تعاوني تتيح للطلبة التفكير بعمق، وتوسع من مداركهم، وتزيد من المشاركة الإيجابية للطلبة.

وتضيف كوجك وآخرون (2008) أن استراتيجية (فكر–زاوج– شارك) تعتمد على استثارة الطلبة كي يفكروا كل على حدة، ثم يشترك كل طالبين في مناقشة الأفكار التي توصل اليها كل منهما، وذلك من خلال توجيه سؤال يستثير تفكير الطلبة ما يدفعهم للتفكير على مستويات مختلفة، وفي النهاية يقوم أحد الطالبين بعرض ما توصلا إليه من أفكار وآراء على الصف كله، ثم تدور مناقشة جماعية تتخللها الأسئلة والإجابات من جميع الطلبة، والعمل على إبراز نقاط الالتقاء ونقاط الاختلاف.

وأشار (الشقران ،2019؛2014 , Preszler) الى خطوات تنفيذ استراتيجية (فكر– زاوج – شارك) كما يأتي :

• **التفكير (Thinking)** : وتتضمن هذه الخطوة انهماك الطلبة في التفكير لفترة زمنية بعد طرح سؤال من قبل المعلم حول ما تم عرضه أو شرحه من معلومات أو مهارات أو مهمة أو مشكلة أو مسألة أو نشاط، ثم يفكر كل طالب بمفرده تفكيرًا مركزًا عميقًا في السؤال خلال فترة زمنية محددة

دقيقة أو أكثر حسب مستوى السؤال وطبيعته، مع الحرص على عدم جعل هذا الوقت طويلًا، وعلى المعلم تجنب الأسئلة التي يكون لها إجابة واحدة صحيحة، وخلال التفكير يجب الحرص على الهدوء ويمنع الحديث والتجول في الصف، حيث يمكن للطلبة تدوين الأفكار أو الملاحظات أو الرسومات لتوضيح إجاباتهم، وتأتي في البداية خطوة الاستماع لشرح المعلم للمعلومات أو المهارات ذات الصلة بأهداف التعلم، ثم تليها خطوة التفكير في السؤال.

• **المزاوجة (Pairing)** : يطلب المعلم في هذه الخطوة من الطلبة بعد توزيعهم إلى أزواج أو مزاوجة كل طالب مع زميله أن يتناقشا ويتحاورا معًا في النشاط أو السؤال المطروح، ويقومان بتبادل وجهات النظر والأفكار والآراء فيما توصلا إليه، ويعملا على مقارنة أفكارهم، من أجل الوصول إلى اتفاق على أفضل إجابة عن النشاط أو السؤال المطروح، والفترة الزمنية التي تستغرقها هذه الخطوة تعتمد على طبيعة النشاط أو السؤال المطروح، ويتم البدء بهذه الخطوة حال انتهاء الوقت الذي قام المعلم بتحديده للطالب في التفكير الفردي.

• **المشاركة (Sharing)** : في هذه الخطوة يطلب المعلم من الأزواج المشاركة من خلال عرض ما توصلوا إليه من أفكار حول النشاط أو السؤال المبحوث، وقد يسبق هذه الخطوة إتاحة المعلم للأزواج القريبة أن يفكروا معًا في المشكلة، فيتلقى كل زوج الاستفسارات والأسئلة من طلبة الصف، ويحاولا الرد عليها وتقديم البراهين والأدلة على صحة ما توصلا إليه من إجابات، وتستمر المناقشات بين الأزواج حتى يتاح لنصفهم الفرصة لعرض ما توصلوا إليه، وقد يكتفي المعلم بربع الأزواج حسب الوقت المتاح لهم، أو من خلال مناقشة طلبة المجموعة الواحدة الإجابات والتوصل لإجابة السؤال المطروح أو حل لمشكلة محددة، ثم عرضها على المجموعات الأخرى، ويمكن للمعلم أن يعرض الإجابات من خلال شاشة عرض أو على السبورة .

**استراتيجية الأنشطة المتدرجة**

ذكرت كوجك وآخرون (2008) أن استراتيجية الأنشطة المتدرجة تقدم في ضوء خصائص الطلبة وقدارتهم وميولهم، وتُستخدم هذه الاستراتيجية عادة عندما يكون هناك اختلاف بين الطلبة في مستوياتهم المعرفية أو المهارية ويدرسون المادة العلمية نفسها، ويتعلمون أداء مهارات معينة، وتُعد هذه الاستراتيجية من أنسب الاستراتيجيات التعليمية لتحقيق هدف التعليم المتمايز، حيث يمكن للمعلم أن يعد ثلاثة مستويات من الأنشطة تتوافق مع المستويات المختلفة للطلبة، كما تتيح الفرصة للطلبة لاختيار وممارسة عدد من الأنشطة المتدرجة، وذلك تحت إشراف المعلم، ومن الأدوار التي يقوم بها المعلم في هذه الاستراتيجية تصميم الأنشطة ، والمتابعة الديناميكية لكل طالب من حيث توافق النشاط الذي ينفذه الطلبة مع ميولهم واستعداداتهم مما يحفز الطلبة ويدفعهم للتركيز على إكمال النشاط بالشكل الأفضل، وأيضا تسكين الطلبة في النشاط المناسب، ثم الانتقال إلى نشاط أعلى في المستوى.

وتُشير توملينسون (Tomlinson, 2001) أن استخدام استراتيجية الأنشطة المتدرجة تتيح لجميع الطلبة العمل بأنشطة ومهام تتوافق مع مستوياتهم المعرفية والمهارية، بينما يستمرون في التقدم في مستويات متنوعة من الدعم أو التعقيد أو التحدي. ويضيف برزلر (Preszler, 2014) أن استخدام استراتيجية الأنشطة المتدرجة تمكن جميع الطلبة من تعلم المفاهيم والمهارات الأساسية نفسها، من خلال أنشطة وأوضاع مختلفة، تتحدى المستويات المختلفة للطلبة بشكل يناسب مستوياتهم وقدراتهم المتنوعة، كما ينبغي التأكد من أن جميع المهمات تثير اهتمام الطلبة وتشكل تحديًا لهم بغض النظر عن مستوى الفئة من الطلبة.

ويُضيف الشمري (2011) أنه في صفوف التعليم المتمايز يستخدم المعلم مستويات مختلفة من الأنشطة أو مهام متدرجة يضمن بها توصل الطلبة للأفكار، وتوظيف المهارات في مستوى مبني على ما يعرفه الطلبة مسبقًا من معلومات ومهارات ، وفي أثناء ممارسة الطلبة

لمهمات وأنشطة متدرجة في الصعوبة، فإن جميعهم يعملون على مستويات مختلفة من التفكير، ويكتشفون الأفكار الأساسية نفسها، وفي النهاية فإن جميع الطلبة يجتمعون معا للتعلم والمشاركة مع بعضهم بعضًا. كما ينبغي أن تتصف الأنشطة المتدرجة بما يأتي: أن تكون الأنشطة عملًا مختلفًا، وليس عملًا قليلًا أو بسيطًا بشكل كبير، ومتساوية من حيث الفاعلية والمشاركة والاستمتاع، وعادلة من حيث الزمن اللازم وتوقعات العمل، وتتطلب استخدام المعلومات الأساسية، والأفكار، والمهارات.

كما يمكن تصميم الأنشطة المتدرجة بناء على مستوى التعقيد، والصعوبة، أو مستوى التحدي، أو مستوى الموارد والمصادر المتاحة، أو مستوى العمليات، أو مستوى المخرجات، أو مستوى المنتج، ويمكن ضبط الأنشطة والواجبات المتدرجة بإحدى الطرق الآتية: مستوى التعقيد، ومقدار التركيب، والمواد المقدمة، وسرعة المهمة، وعدد الخطوات اللازمة للانتهاء، وشكل التعبير (مقال، خطاب، بحث، تقرير، الكلام، والقصة القصيرة)، ويضيف أنه عند تنفيذ الأنشطة المتدرجة ينبغي مراعاة تحديد المفاهيم والمهارات الأساسية التي نريد أن يحققها جميع الطلبة، وتحديد عناصر كل مستوى من الطلبة، وكيف سنقوم بتجميع الأنشطة، والمرونة في إجراء تعديلات على المهام وفقًا لاستعداد الطالب.

**استراتيجية التعلم التعاوني**

يقصد بالتعلم التعاوني أن يعمل الطلبة في مجموعات أو أزواج تعلم لتحقيق نتاجات الدرس وهي من طرائق التدريس التي تسمح لمجموعة من الطلبة متباينين في مستوى الأداء يتراوح عددهم من (3–5) لتنفيذ نشاط التعلم وتحقيق هدف ما، ويعمل المعلم كميسر ومرشد(عبيدات، وأبو السميد، 2007).

ويعد التعلم التعاوني من أبرز استراتيجيات التدريس التي تعمل على تنمية تحصيل الطلبة

وتعزيز شخصياتهم وتتسم أنشطة التعلم التعاوني بالتفاعل وتبادل الخبرات وتوظيفها بشكل متكامل، وينمي خبرات الطلبة من خلال العمل الجماعي وتقديم التغذية الراجعة لكافة أفراد المجموعة (السليتى، 2020)

ويتمثل دور المعلم بالتعلم التعاوني في ثلاثة مراحل وهي قبل الدرس، وذلك بإعداد الغرفة الصفية، وأدوات التعلم، وتحديد العناصر الرئيسة في الدرس وتوفير الوسائل التعليمية، وتوزيع مجموعات التعلم، وتحديد أدوار الطلبة داخل المجموعة، وفي أثناء الدرس من خلال ملاحظة المجموعات، ومساعدة الطلبة، ومتابعة تقدم الطلبة في كل مجموعة، وتوجيه وإرشاد الطلبة والرد على استفساراتهم، وبعد الدرس وذلك بالتأكد من تحقيق الأهداف والنتاجات الخاصة، وتحديد مدى تمكن الطلبة منها، ومكافئة المجموعات التي نفذت المهام على أكمل وجه (خيري، 2018).

**توزيع دروس وحدة المادة ووحدة الأرض ومكوناتها حسب عدد الحصص**

| الوحدة | الدرس | عدد الحصص |
|---|---|---|
| المادة | الأول:المادة وحالاتها | 3 حصص دراسية |
| | الثاني: المادة النقية والمخلوط | 3 حصص دراسية |
| الأرض ومكوناتها | الأول: الأرض | 3 حصص دراسية |
| | الثاني: الأحافير | 3 حصص دراسية |

**النتاجات العامة لوحدة (المادة):**

يتوقع من الطالب بعد دراسة الوحدة أن يكون قادرا على :

- التعرف على حالات المادة الثلاثة في الطبيعة.
- توضيح المقصود بكل من الكتلة، المادة النقية، المخلوط
- تعداد أدوات قياس الكتلة .
- قياس كتلة الأجسام باستخدام الميزان ذي الكفتين .
- المقارنة بين حالات المادة من حيث الشكل والحجم.
- التمييز بين المخلوط المتجانس والمخلوط غير المتجانس.
- توضيح طرائق فصل مكونات المخلوط غير المتجانس.

**النتاجات العامة لوحدة (الأرض ومكوناتها):**

يتوقع من الطالب بعد دراسة الوحدة أن يكون قادرا على :

- توضيح مكونات سطح الأرض.
- تعداد أشكال اليابسة والماء على سطح الأرض.
- توضيح المقصود بكل من القارة، الجزيرة، الجبل، الوادي، السهل، المحيط، البحر، النهر، الغلاف الجوي، الأحفورة، الآثار الأحفورية.
- تحديد بعض أشكال اليابسة والماء على مجسم الكرة الأرضية.
- بيان أهمية الغلاف الجوي في حماية الأرض.
- تعداد أنواع الأحافير.
- بيان أهمية دراسة الأحافير.

**الصف: الثالث الأساسي** **الوحدة : المادة** **الدرس الأول : المادة وحالاتها**

**الزمن :3 حصص دراسية**

---

**النتاجات التعليمية**

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن يكون قادرا على :

- التعرف على حالات المادة الثلاثة في الطبيعة.
- توضيح المقصود بالكتلة.
- تعداد أدوات قياس الكتلة .
- قياس كتلة الأجسام باستخدام الميزان ذي الكفتين .
- المقارنة بين حالات المادة من حيث الشكل والحجم.
- احترام آراء زملائه عند مناقشتهم في موضوع ما.
- إبداء الاهتمام بدراسة مفهوم المادة وحالاتها.
- إبداء التعاون بين طلبة المجموعة بشكل إيجابي.

**استراتيجيات التدريس المستخدمة:** فكر – زاوج– شارك ،المجموعات المرنة ( أنماط التعلم )، الأنشطة المتدرجة، التعلم التعاوني.

**المصادر والوسائل التعليمية** : اللوح، الكتاب المقرر، أجهزة لوحية، فيديو تعليمي، بطاقات فردية، مواد مختلفة صلبة وسائلة وغازية، صور، ميزان ذي كفتين، عيارات مختلفة الكتل.

**التعلم القبلي** : مفهوم المادة

**إجراءات تنفيذ الدرس:**

**التمهيد للدرس** من خلال قيام المعلم بطرح مجموعة من الأسئلة لمراجعة التعلم السابق كالآتي:

– ما المقصود بالمادة ؟

– اذكر أمثلة لمواد من حياتنا ؟

– عدد الخصائص التي تختلف فيها المواد عن بعضها ؟

ومن ثم يطلب المعلم من الطلبة تمييز حالات المادة في العصير والأقلام والكتب والبالونات وكل ما هو موجود في الغرفة الصفية .

– يقوم المعلم بالاستماع إلى إجابات الطلبة وتعزيزهم .

**نشاط(1):** الكتلة وقياسها

**الاستراتيجية المستخدمة** : استراتيجية ( فكر _زاوج _شارك) .

– يكلف المعلم الطلاب بتأمل الصورة في الصفحة (11) من الكتاب .

– يعرض المعلم صور لأنواع مختلفة من الموازين، وتوزع الصور أيضا على المجموعات الثنائية (بطاقة رقم (1)) .

– يطرح المعلم الأسئلة الآتية: ما المقصود بالكتلة؟ ما أدوات قياس الكتلة ؟ ما هي وحدة قياس كتل الأجسام الصغيرة ؟ ما هي وحدة قياس كتل الأجسام الكبيرة ؟

– يعطي المعلم الطلاب وقتا للتفكير الصامت حول الأسئلة المطروحة.

– يطلب المعلم من الطلاب أن يتبادلوا أفكارهم على شكل أزواج .

– كل زوج يكون إجابة واحدة، وينبغي ان تكون هذه الإجابات هي الأكثر أقناعا.

– يطلب المعلم من الأزواج التعبير لفظيا ومشاركة ما توصلوا إليه مع زملائهم في الصف.

– يقوم المعلم بتدوين إجابات الطلاب على السبورة، لتكون واضحة لدى جميع الطلاب، وليتعرفوا على الإجابات الصحيحة.

**نشاط (2):** قياس كتلة الأجسام باستخدام الميزان ذي الكفتين

**الاستراتيجية المستخدمة :** استراتيجية التعلم التعاوني

– يقوم المعلم بتوزيع الطلاب إلى 6 مجموعات غير متجانسة في التحصيل، بحيث تضم كل مجموعة من (6–5) طلاب، ومن ثم يقوم طلاب كل مجموعة بتوزيع الأدوار والمهمات على أنفسهم.

– يعرض المعلم على طلاب المجموعات المواد اللازمة لتنفيذ النشاط.

– يقوم المعلم بتكليف طلاب المجموعات بتنفيذ نشاط ص (12) أقيس كتلة الأجسام باستخدام الميزان ذي الكفتين، من خلال توجيههم لإجراءات تنفيذ النشاط في الكتاب المدرسي، أو من خلال ورقة العمل الخاصة بالنشاط (بطاقة رقم (2)).

– يقوم المعلم بتوزيع ورقة العمل الخاصة بالنشاط على المجموعات لتنفيذ النشاط، ثم الإجابة عن الأسئلة الخاصة في النشاط في ورقة العمل.

– يقوم المعلم أثناء تنفيذ الطلاب النشاط بملاحظة ومتابعة المجموعات، وتوجيههم وتسهيل عملهم والإجابة عن استفساراتهم، بالإضافة التقويم أداء طلاب المجموعات من خلال أداة التقويم المعدة خصيصا لذلك.

– يكلف المعلم طلاب المجموعات كل على حده بعرض النتائج التي تم التوصل إليها ثم مناقشتها أمام طلاب الصف.

– يقوم المعلم بعرض الإجابات الصحيحة بعد الاستماع لإجابات طلاب المجموعات.

**النشاط (3):** خصائص المادة

**الاستراتيجية المستخدمة:** المجموعات المرنة وتقسيم الطلبة حسب أنماط التعلم (بصري، سمعي، حركي) إلى مجموعات بناء على مقياس لتحديد أنماط تعلم الطلبة وفق خصائصهم ملحق(4) .

- يقوم المعلم بتوزيع المهام ومصادر التعلم على أركان التعلم وتحديد الزمن، حيث تقوم كل مجموعة بأداء المهمة بشكل جماعي.

- **الركن البصري:** يشاهد فيه الطلاب فيديو توضيحي لأشكال المادة في حياتنا، وصور توضح جسيمات المادة في حالات المادة الثلاث، ومن ثم أطلب منهم تلخيص الخصائص التي تميز كل حالة من حالات المادة.
- **الركن السمعي:** سوف يستمع إلى قصة توضح كيف تأخذ المادة حيزًا من الفراغ بناءًا على شكلها، وأطلب منهم تقديم عرض شفوي
- **الركن الحركي:** توزيع مجموعة من المواد والأدوات وهي: دورق زجاجي مدرج، عبوة ماء، كأس زجاجية مدرجة، مكعب خشبي، بالون منفوخ، صحن بلاستيكي، مخبار مدرج. وتكليفهم ملاحظة شكل المواد وتدوينها وملاحظة حجم كمية متساوية من الماء في المخبار المدرج، والدورق الزجاجي، والكأس الزجاجي، ثم وضع بالون أمامهم والطلب منهم ملاحظته والضغط عليه، وتدوين ملاحظاتهم. ثم تقديم عرض توضيحي عن خصائص المادة الصلبة والسائلة والغازية.

- يكلف المعلم طلاب المجموعات كل على حده بعرض النتائج التي تم التوصل إليها ثم مناقشتها أمام طلاب الصف.

- يقوم المعلم بعرض الإجابات الصحيحة بعد الاستماع لإجابات طلاب المجموعات.

**النشاط (4):** مقارنة حالات المادة الثلاث ؛من حيث الشكل والحجم.

**الاستراتيجية المستخدمة:** استراتيجية الأنشطة المتدرجة ( تقسيم الطلبة إلى مجموعات حسب مستوياتهم التحصيلية)

أولا: يقوم المعلم بتوزيع الطلبة إلى 6 مجموعات متجانسة في التحصيل ( ضعيف _ متوسط _مرتفع)، بحيث تضم كل مجموعة (6_5) طلاب، ومن ثم توزيع المهمات على المجموعات، وهي كالآتي:

مهمة(1): أرسم جسيمات المادة لكل حالة من حالات المادة الثلاث؟

مهمة (2): أقارن بين المادة الصلبة والغازية ؛ من حيث المسافة بين الجسيمات المكونة لكل منهما؟

مهمة (3): أصمم جدول أقارن فيه بين حالات المادة الثلاثة من حيث الشكل والحجم ؟

ثانيًا: يقوم المعلم أثناء تنفيذ الطلبة للنشاط بملاحظة ومتابعة المجموعات، وتوجيههم وتسهيل عملهم والإجابة عن استفساراتهم، مع التركيز على المجموعات المتدنية في التحصيل، بالإضافة لتقويم أداء طلاب المجموعات من خلال أداة التقويم المعدة خصيصا لذلك .

ثالثًا: يكلف المعلم طلاب المجموعات بعرض النتائج التي تم التوصل اليها ثم مناقشتها أمام طلاب الصف .

- يقوم المعلم بعرض الإجابات الصحيحة بعد الاستماع لإجابات طلاب المجموعات .

**نشاط ختامي:** ورقة عمل فردية .

**أدوات التقويم:** سلم تقدير عددي .

## الدرس الأول

**بطاقة (1):**

**- أتأمل الصور الآتية لموازين مختلفة ثم اجب عن الأسئلة:**

**بطاقة (2):**

**موضوع النشاط: قياس كتلة الأجسام باستخدام الميزان ذي الكفتين**

**المواد والأدوات:**

**الميزان ذو الكفتين / عيارات مختلفة الكتلة / تفاحة / كرة سلة**

**إرشادات الأمن والسلامة : أحذر من سقوط العِيارات على قدمي؛ عند استخدام الميزان ذي الكفتين.**

**خطوات العمل:**

**1. أتوقع: أيهما كتلته أكبر : كرة السلة أم التفاحة ؟**

**.....**

**2. أضبط المتغيرات: أتفحص وضع كفتي الميزان؛ وبمساعدة معلمي/معلمتي أضبطه بحيث تكون الكفتان عند المستوى نفسه .**

**3. ألاحظ: أضع التفاحة في إحدى الكفتين، ماذا ألاحظ؟**

**.....**

**4. أقيس: أضع عيارات في الكفة الأخرى حتى تتوازن الكفتان، ثم أجمع كتل العيارات التي استخدمها، وأدون نتائجي. .....**

**5. أجرب: أكرر الخطوات (2) إلى (4) لقياس كتلة كرة السلة، وأدون نتائجي.**

**.....**

**6. أقارن: كتلة التفاحة بكتلة كرة السلة.....**

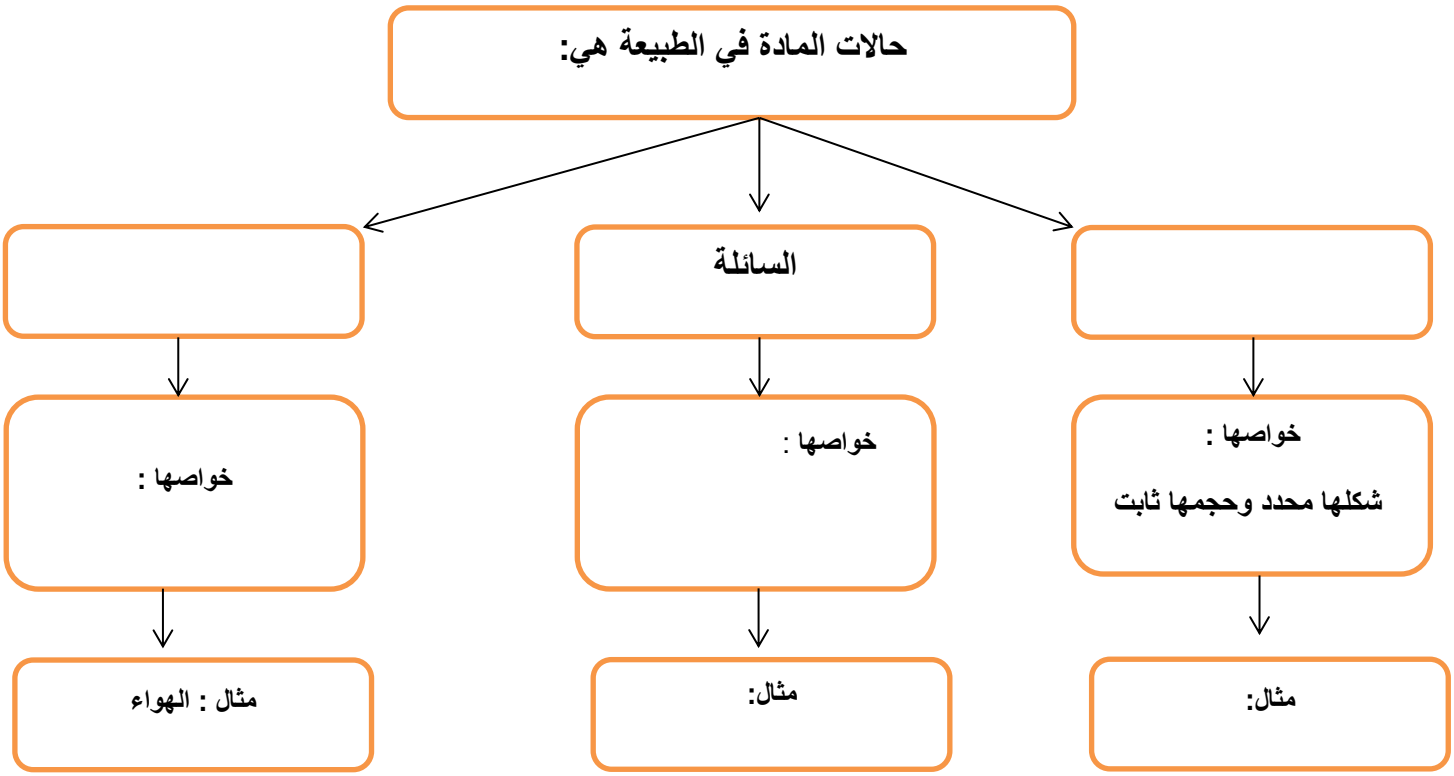
**7. أتواصل: أقارن نتائجي بنتائج زملائي/زميلاتي.....**

**8.أفسر البيانات: ما الأسباب التي قد تؤدي إلى اختلاف نتائجي عن نتائج زملائي/زميلاتي؟**

**.....**

# ورقة عمل(1)

*اكمل المخطط الآتي:



*أتامل الشكل ثم أُجيب عن الاسئلة :

1 – لماذا نستخدم العيارات الموجودة في الشكل ؟

.....

2 – اتحدث عن طريقة استخدام الميزان ذو الكفتين لحساب كتلة كيس من الخضار ؟

.....

*توازنت كفتا ميزان عند وضع ثلاثة عيارات مكتوب عليها : 200g، 400g، 350g في كفة تقابلها كفة عليها ثمار بندورة . ما كتلة ثمار البندورة ؟

.....

**اسم الدرس** : المادة وحالاتها **الصف** : الثالث

**استراتيجية التقويم** : الملاحظة والأداء **أداة التقويم** : سلم تقدير عددي

**ملاحظة** :4: تعدل ممتاز/3: تعدل جيد جدا / 2: تعدل جيد / 1 : تعدل ضعيف

| الرقم | الاســـم | المـــــــــــعايير | | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | بيان حالات المادة | تعداد أدوات قياس الكتلة | قياس كتلة الأجسام باستخدام الميزان ذي الكفتين | المقارنة بين حالات المادة من حيث الشكل والحجم | التعاون مع زملائه في إنجاز العمل المطلوب | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |

**الصف: الثالث الأساسي الوحدة : المادة الدرس الثاني: المادة النقية والمخلوط**

**الزمن :3 حصص دراسية**

---

**النتاجات التعليمية**

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن يكون قادرا على :

- توضيح المقصود بكل من المادة النقية، المخلوط
- التمييز بين المخلوط المتجانس والمخلوط غير المتجانس.
- توضيح طرائق فصل مكونات المخلوط غير المتجانس.
- احترام آراء زملائه عند مناقشتهم في موضوع ما.
- إبداء الاهتمام بدراسة موضوع المادة النقية والمخلوط .
- إبداء التعاون بين طلبة المجموعة بشكل إيجابي.

**استراتيجيات التدريس المستخدمة:** فكر _زاوج _ شارك، المجموعات المرنة (أنماط التعلم)، التعلم التعاوني، الأنشطة المتدرجة.

**المصادر والوسائل التعليمية:** اللوح، الكتاب المقرر، أجهزة لوحية، فيديو تعليمي، بطاقات فردية، صور، مسامير، مغناطيس، طحين، عدس، غربال، وعاءان .

**التعلم القبلي:** مفهوم المادة، حالات المادة وخصائصها

**إجراءات تنفيذ الدرس:**

**التمهيد للدرس** من خلال قيام المعلم بطرح مجموعة من الأسئلة لمراجعة الدرس السابق كالآتي:

- ماهي حالات المادة؟
- ماهي خصائص المادة الصلبة؟

- ماهي خصائص المادة السائلة؟
- ماهي خصائص المادة الغازية؟
- يقوم المعلم بالاستماع إلى إجابات الطلبة وتعزيزهم .

**نشاط(1):** المادة النقية والمخلوط

**الاستراتيجية المستخدمة** : استراتيجية ( فكر _زاوج _شارك) .

- يكلف المعلم الطلاب بتأمل الصور صفحة (18) و(19) من الكتاب .
- يعرض المعلم صور لمواد نقية وأخرى لمخاليط، وتوزع الصور أيضا على المجموعات الثنائية (بطاقة رقم (1)) .
- يطرح المعلم الأسئلة الآتية: ما المقصود بالمادة النقية ؟ ما المقصود بالمخلوط ؟ أذكر أمثلة على كل من المادة النقية والمخلوط ؟
- يعطي المعلم الطلاب وقتا للتفكير الصامت حول الأسئلة المطروحة.
- يطلب المعلم من الطلاب أن يتبادلوا أفكارهم على شكل أزواج .
- كل زوج يكون إجابة واحدة، وينبغي ان تكون هذه الإجابات هي الأكثر أقناعا.
- يطلب المعلم من الأزواج التعبير لفظيا ومشاركة ما توصلوا إليه مع زملائهم في الصف.
- يقوم المعلم بتدوين إجابات الطلاب على السبورة، لتكون واضحة لدى جميع الطلاب، وليتعرفوا على الإجابات الصحيحة.

**النشاط (2):** أنواع المخاليط

**الاستراتيجية المستخدمة:** المجموعات المرنة وتقسيم الطلبة حسب أنماط التعلم (بصري، سمعي، حركي) إلى مجموعات بناء على مقياس لتحديد أنماط تعلم الطلبة وفق خصائصهم ملحق(4).

- عرض فيديو عن أنواع المخاليط، ثم يقوم المعلم بتوزيع المهام ومصادر التعلم على أركان التعلم وتحديد الزمن، حيث تقوم كل مجموعة بأداء المهمة بشكل جماعي.

- **الركن البصري** : تصنيف مجموعة من الصور إلى مخاليط متجانسة ومخاليط غير متجانسة وفق لخصائص كل منهما.
- **الركن السمعي:** تقديم عرض شفهي حول أنواع المخاليط وخصائصها.
- **الركن الحركي:** رسم مجموعة من المواد في حياتنا، وتصنيفها إلى مخاليط متجانسة ومخاليط غير متجانسة.

- يكلف المعلم طلاب المجموعات كل على حده بعرض النتائج التي تم التوصل إليها ثم مناقشتها أمام طلاب الصف.

- يقوم المعلم بعرض الإجابات الصحيحة بعد الاستماع لإجابات طلاب المجموعات.

**النشاط (3):** فصل مكونات المخلوط غير المتجانس

**الاستراتيجية المستخدمة** : استراتيجية التعلم التعاوني

- يقوم المعلم بتوزيع الطلاب إلى 6 مجموعات غير متجانسة في التحصيل، بحيث تضم كل مجموعة من (5-6) طلاب، ومن ثم يقوم طلاب كل مجموعة بتوزيع الأدوار والمهمات على أنفسهم.

- يعرض المعلم على طلاب المجموعات المواد اللازمة لتنفيذ النشاط.

- يقوم المعلم بتكليف طلاب المجموعات بتنفيذ نشاط ص (22) أفصل مكونات مخلوط غير متجانس، من خلال توجيههم لإجراءات تنفيذ النشاط في الكتاب المدرسي، أو من خلال ورقة العمل الخاصة بالنشاط ((بطاقة رقم (2)).

– يقوم المعلم بتوزيع ورقة العمل الخاصة بالنشاط على المجموعات لتنفيذ النشاط، ثم الإجابة عن الأسئلة الخاصة في النشاط في ورقة العمل.

– يقوم المعلم أثناء تنفيذ الطلاب النشاط بملاحظة ومتابعة المجموعات، وتوجيههم وتسهيل عملهم والإجابة عن استفساراتهم، بالإضافة التقويم أداء طلاب المجموعات من خلال أداة التقويم المعدة خصيصا لذلك.

– يكلف المعلم طلاب المجموعات كل على حده بعرض النتائج التي تم التوصل إليها ثم– مناقشتها أمام طلاب الصف.

– يقوم المعلم بعرض الإجابات الصحيحة بعد الاستماع لإجابات طلاب المجموعات.

**النشاط (4):** طرق فصل المخاليط غير المتجانسة

**الاستراتيجية المستخدمة:** استراتيجية الأنشطة المتدرجة ( تقسيم الطلبة إلى مجموعات حسب مستوياتهم التحصيلية)

أولا : يقوم المعلم بتوزيع الطلبة إلى مجموعات متجانسة في التحصيل ( ضعيف _ متوسط _مرتفع)، بحيث تضم كل مجموعة (6_5) طلاب، ومن ثم توزيع المهمات على المجموعات وهي كالآتي:

مهمة (1): أذكر طرق فصل المخاليط غير المتجانسة ؟

مهمة (2): أذكر طرق فصل المخاليط غير المتجانسة ومثال على كل منها؟

مهمة(3): أكتب تقريرا يوضح طرق فصل المخاليط غير المتجانسة ومثال على كل منها؟

ثانيًا: يقوم المعلم أثناء تنفيذ الطلبة للنشاط بملاحظة ومتابعة المجموعات، وتوجيههم وتسهيل عملهم والإجابة عن استفساراتهم، مع التركيز على المجموعات المتدنية في التحصيل، بالإضافة لتقويم أداء طلاب المجموعات من خلال أداة التقويم المعدة خصيصا لذلك .

ثالثًا: يكلف المعلم طلاب المجموعات بعرض النتائج التي تم التوصل اليها ثم مناقشتها أمام طلاب الصف .

– يقوم المعلم بعرض الإجابات الصحيحة بعد الاستماع لإجابات طلاب المجموعات.

**نشاط ختامي:** ورقة عمل فردية .

**أدوات التقويم:** قائمة شطب .

## الدرس الثاني

### بطاقة (1):

**- أتأمل الصور الآتية لمواد نقية ومخاليط ثم اجب عن الأسئلة:**

### بطاقة (2):

**موضوع النشاط: فصل مكونات مخلوط غير متجانس**

**المواد والأدوات:**

**مسامير/ طحين / عدس / غربال / مغناطيس / وعاءان**

**إرشادات الأمن والسلامة : أحذر عند استخدام المسامير.**

نشاط افصل مكونات مخلوط غير متجانس.
إرشادات الأمن والسلامة: أحذر عند استخدام المسامير.
خطوات العمل
المواد والأدوات
طحين
مسامير
عدس
غربال
مغناطيس
وعاءان
أجرب: أخلط الطحين والمسامير والعدس في الوعاء الأول.
أتوقع: أكتب توقعاتي عن الطريقة المناسبة لفصل مكونات المخلوط عن بعضها.
أجرب: أقرب قطب المغناطيس من المخلوط، ثم أحركه فوق مكوناته، وأدون ملاحظاتي.
أجرب: أثبت الغربال فوق الوعاء الثاني، ثم أسكب مكونات المخلوط المتبقية في الوعاء الأول فيه.
ألاحظ: أيُّ المواد مرَّ عبر الغربال؟ ولِمَ لم يمرَّ؟
أستنتج: هل وافقت طرائق فصل مكونات المخلوط توقعاتي؟
أقارن: أيهما أفضل لفصل العدس عن الطحين: استخدام الغربال أم الفصل باليد؟
أتواصل: أناقش زملائي/ زميلاتي في النتائج.

**خطوات العمل:**

**1. أجرب: أخلط الطحين والمسامير والعدس في الوعاء الأول .**

**.أتوقع: أكتب توقعاتي عن الطريقة المناسبة لفصل مكونات المخلوط عن بعضها2.**

.....

**3. أجرب: أقرب قطب المغناطيس من المخلوط، ثم أحركه فوق مكوناته، وأدون ملاحظاتي.**

.....

**4. أجرب: أثبت الغربال فوق الوعاء الثاني، ثم أسكب مكونات المخلوط المتبقية في الوعاء الأول فيه.**

**5. ألاحظ: أي المواد مر عبر الغربال؟ وأيها لم يمرر؟**

.....

**6.أستنتج:هل وافقت طرائق فصل مكونات المخلوط توقعاتي؟**

.....

**6. أقارن: أيهما أفضل لفصل العدس عن الطحين : استخدام الغربلة أم الفصل باليد؟**

.....

**7. أتواصل: أناقش زملائي / زميلاتي في النتائج .**

## ورقة عمل(2)

**المخلوط**

**المادة النقية**

***أملأ الفراغ في كل من الجمل الأتية بالمفهوم المناسب :**

**- تتكون من نوع واحد من الجسيمات . ( ..... )**

**- تتكون عند خلط مادتين أو اكثر معا . ( ..... )**

***أتأمل الصور الأتية، ثم أصنف المواد بوضعها في المكان المناسب في الجدول :**

| مادة نقية | مخلوط متجانس | مخلوط غير متجانس |
|---|---|---|
| | | |

***أصف الطريقة المناسبة لفصل مكونات المخاليط الآتية :**

**- فاصوليا حمراء وذرة : .....**

**- برادة حديد و نشارة الخشب : .....**

**- رمل وماء :.....**

**- أرز وطحين : .....**

**اسم الدرس** : المادة النقية والمخلوط **الصف** : الثالث

**استراتيجية التقويم** : الملاحظة والأداء **أداة التقويم** : قائمة شطب

**ملاحظة:** نعم : تعدل 1 ، لا : تعدل 0

| الرقم | الاســـــم | المـــــــــــــــــعايير | | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | توضيح المقصود بكل من المادة النقية ، المخلوط | التمييز بين المخلوط المتجانس والمخلوط غير المتجانس | توضيح طرائق فصل مكونات المخلوط غير المتجانس | احترام آراء زملائه عند مناقشة موضوع ما | أبداء الاهتمام بدراسة موضوع المادة النقية والمخلوط | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |

**الصف: الثالث الأساسي.** **الوحدة : الأرض ومكوناتها** **الدرس الأول: الأرض**

**الزمن: 3 حصص دراسية**

---

**النتاجات التعليمية**

**يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن يكون قادرا على :**

- تعداد أشكال اليابسة والماء على سطح الأرض.
- توضيح المقصود بكل من القارة، الجزيرة، الجبل، الوادي، السهل، المحيط، البحر، النهر، الغلاف الجوي.
- تحديد بعض أشكال اليابسة والماء على مجسم الكرة الأرضية.
- بيان أهمية الغلاف الجوي في حماية الأرض.
- احترام آراء زملائه عند مناقشتهم في موضوع ما.
- إبداء الاهتمام بدراسة موضوع مكونات الأرض.
- إبداء التعاون بين طلبة المجموعة بشكل إيجابي.

**استراتيجيات التدريس المستخدمة:** فكر – زاوج– شارك ، الأنشطة المتدرجة، التعلم التعاوني.

**المصادر والوسائل التعليمية:** اللوح، الكتاب المقرر، أجهزة لوحية، فيديو تعليمي، بطاقات فردية، نموذج الكرة الأرضية .

**التعلم القبلي** : مكونات سطح الأرض، مكونات اليابسة.

**إجراءات تنفيذ الدرس:**

**التمهيد للدرس** من خلال قيام المعلم بطرح مجموعة من الأسئلة لمراجعة التعلم السابق كالآتي:

– مم يتكون سطح الأرض ؟

– مم تتكون اليابسة ؟

– يقوم المعلم بالاستماع إلى إجابات الطلبة وتعزيزهم .

**نشاط(1):** أشكال اليابسة على سطح الأرض

**الاستراتيجية المستخدمة** : استراتيجية ( فكر _زاوج _شارك) .

– يكلف المعلم الطلاب بتأمل الصور في الصفحات ( 32 ) و(33) و (34) من الكتاب .

– يعرض المعلم صور لأشكال اليابسة على سطح الأرض، وتوزع الصور أيضا على المجموعات الثنائية (بطاقة رقم (1)) .

– يطرح المعلم الأسئلة الآتية: ما أشكال اليابسة على سطح الأرض؟ ما المقصود بكل من المفاهيم التالية :القارة، الجزيرة، الجبل،الوادي، السهل ؟

– يعطي المعلم الطلاب وقتا للتفكير الصامت حول الأسئلة المطروحة.

– يطلب المعلم من الطلاب أن يتبادلوا أفكارهم على شكل أزواج .

- كل زوج يكون إجابة واحدة، وينبغي ان تكون هذه الإجابات هي الأكثر أقناعا.

– يطلب المعلم من الأزواج التعبير لفظيا ومشاركة ما توصلوا إليه مع زملائهم في الصف

– يقوم المعلم بتدوين إجابات الطلاب على السبورة، لتكون واضحة لدى جميع الطلاب، وليتعرفوا على الإجابات الصحيحة.

**نشاط (2):** أشكال الماء على سطح الأرض

**الاستراتيجية المستخدمة** : استراتيجية الأنشطة المتدرجة ( تقسيم الطلبة إلى مجموعات حسب مستوياتهم التحصيلية)

– يقوم المعلم بتوزيع الطلبة إلى 6 مجموعات متجانسة في التحصيل ( ضعيف _ متوسط _مرتفع)، بحيث تضم كل مجموعة (6_5) طلاب .

– يقوم المعلم بعرض فيديو تعليمي يبين من خلاله أشكال الماء على سطح الأرض، ومن ثم يوجه الطلبة إلى مفهوم كل شكل، ثم يكلف بعض الطلبة بقراءة النص صفحة 35 من الكتاب،ومن ثم يقوم المعلم بتوزيع المهمات على المجموعات وهي كالآتي:

مهمة (1): أعدد أشكال الماء على سطح الأرض ؟

مهمة (2): أعدد أشكال الماء على سطح الأرض وأذكر مثال على كل منها ؟

مهمة(3): أكتب تقريرا بحدود 5 اسطر عن أشكال الماء سطح الأرض ؟

– يقوم المعلم أثناء تنفيذ الطلبة للنشاط بملاحظة ومتابعة المجموعات، وتوجيههم وتسهيل عملهم والإجابة عن استفساراتهم، مع التركيز على المجموعات المتدنية في التحصيل، بالإضافة لتقويم أداء طلاب المجموعات من خلال أداة التقويم المعدة خصيصا لذلك .

– يكلف المعلم طلاب المجموعات بعرض النتائج التي تم التوصل إليها ثم مناقشتها أمام طلاب الصف .

– يقوم المعلم بعرض الإجابات الصحيحة بعد الاستماع لإجابات طلاب المجموعات .

**النشاط (3):** دراسة نموذج الكرة الأرضية

**الاستراتيجية المستخدمة:** استراتيجية التعلم التعاوني

– يقوم المعلم بتوزيع الطلاب إلى 6 مجموعات غير متجانسة في التحصيل، بحيث تضم كل مجموعة من (6–5) طلاب، ومن ثم يقوم طلاب كل مجموعة بتوزيع الأدوار والمهمات على أنفسهم.

– يعرض المعلم على طلاب المجموعات المواد اللازمة لتنفيذ النشاط.

– يقوم المعلم بتكليف طلاب المجموعات بتنفيذ نشاط ص (37) دراسة نموذج الكرة الأرضية، من خلال توجيههم لإجراءات تنفيذ النشاط في الكتاب المدرسي، أو من خلال ورقة العمل الخاصة بالنشاط (بطاقة رقم (2)).

– يقوم المعلم بتوزيع ورقة العمل الخاصة بالنشاط على المجموعات لتنفيذ النشاط، ثم الإجابة عن الأسئلة الخاصة في النشاط في ورقة العمل.

– يقوم المعلم أثناء تنفيذ الطلاب النشاط بملاحظة ومتابعة المجموعات، وتوجيههم وتسهيل عملهم والإجابة عن استفساراتهم، بالإضافة التقويم أداء طلاب المجموعات من خلال أداة التقويم المعدة خصيصا لذلك .

يكلف المعلم طلاب المجموعات كل على حده بعرض النتائج التي تم التوصل إليها ثم– مناقشتها أمام طلاب الصف.

– يقوم المعلم بعرض الإجابات الصحيحة بعد الاستماع لإجابات طلاب المجموعات

**نشاط(4):** الغلاف الجوي

**الاستراتيجية المستخدمة** : استراتيجية ( فكر _زاوج _شارك) .

– يكلف المعلم الطلاب بتأمل الصورة في الصفحة 37 من الكتاب .

– يعرض المعلم صورة لشكل الغلاف الجوي، وتوزع الصور أيضا على المجموعات الثنائية (بطاقة رقم (3)) .

– يطرح المعلم الأسئلة الآتية: ما المقصود بالغلاف الجوي ؟ ما أهمية الغلاف الجوي للحياة على سطح الأرض ؟

– يعطي المعلم الطلاب وقتا للتفكير الصامت حول الأسئلة المطروحة.

– يطلب المعلم من الطلاب أن يتبادلوا أفكارهم على شكل أزواج .

- كل زوج يكون إجابة واحدة، وينبغي ان تكون هذه الإجابات هي الأكثر أقناعا.

– يطلب المعلم من الأزواج التعبير لفظيا ومشاركة ما توصلوا إليه مع زملائهم في الصف .

يقوم المعلم بتدوين إجابات الطلاب على السبورة، لتكون واضحة لدى جميع الطلاب، وليتعرفوا– على الإجابات الصحيحة.

**نشاط ختامي:** ورقة عمل فردية .

**أدوات التقويم:** سلم تقدير عددي .

## الدرس الأول

**بطاقة (1):**

**– أتأمل الصور الآتية لأشكال اليابسة على سطح الأرض ثم اجب عن الأسئلة:**

**بطاقة (2)**

**موضوع النشاط : دراسة نموذج الكرة الأرضية.**

**المواد والأدوات: نموذج الكرة الأرضية.**

**إرشادات الأمن والسلامة: أحذر سقوط**

**نموذج الكرة الأرضية.**

**خطوات العمل:**

**1- ألاحظ: أتفحص نموذج الكرة الأرضية**

**2- أقارن: أيهما أكبر مساحة: الأجزاء الملونة باللون الأزرق(الماء )أم الأجزاء الملونة بألوان أخرى (اليابسة)؟.....**

**3- أحدد: القارة التي يقع فيها وطني الحبيب الأردن.**

**.....**

**4- استدل: بالاستعانة بنموذج الكرة الأرضية وبمعلمي/معلمتي على أنهار وجزر على سطح الأرض.**

**.....**

**بطاقة:(3)**

**- أتأمل الصور الآتية للغلاف الجوي ثم اجب عن الأسئلة:**

## ورقة عمل (3)

***أعدد اشكال اليابسة والماء على سطح الارض:**

**1-.....2-.....3-.....4-.....**

**5-.....6-.....7-.....8-.....**

***أصل بخط بين المفهوم والصورة التي تدل عليه :**

**السهل**

**البحر**

**الجزيرة**

**الجبل**

***أفسر: يعد الغلاف الجوي ضروريا للحياة على سطح الأرض.**

**.....**

**اسم الدرس** : الأرض **الصف** : الثالث

**استراتيجية التقويم** : الملاحظة والأداء **أداة التقويم** : سلم تقدير عددي

**ملاحظة** :4: تعدل ممتاز/3: تعدل جيد جدا / 2: تعدل جيد / 1: تعدل ضعيف

| الرقم | الاســـم | المـــــــــــــعايير | | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تعداد أشكال اليابسة والماء على سطح الأرض. | تحديد بعض أشكال اليابسة والماء على مجسم الكرة الأرضية. | بيان أهمية الغلاف الجوي في حماية الأرض. | احترام أرآء زملائه عند مناقشتهم في موضوع ما. | التعاون مع زملائه في إنجاز العمل المطلوب | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |

**الصف: الثالث الأساسي.** **الوحدة : الأرض ومكوناتها** **الدرس الثاني: الأحافير**

**الزمن: 3 حصص دراسية**

---

**النتاجات التعليمية**

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من الدرس أن يكون قادرا على :

- توضيح المقصود بكل من الأحفورة، الآثار الأحفورية.
- تعداد أنواع الأحافير.
- بيان أهمية دراسة الأحافير.
- احترام آراء زملائه عند مناقشتهم في موضوع ما.
- إبداء الاهتمام بدراسة موضوع الأحافير.
- إبداء التعاون بين طلبة المجموعة بشكل إيجابي.

**استراتيجيات التدريس المستخدمة:** فكر – زاوج– شارك ، الأنشطة المتدرجة، التعلم التعاوني.

**المصادر والوسائل التعليمية** : اللوح، الكتاب المقرر، بطاقات فردية، صور، معجون أطفال ملون، نماذج ألعاب حيوانات.

**التعلم القبلي** : مكونات سطح الأرض، مفهوم اليابسة.

**إجراءات تنفيذ الدرس:**

**التمهيد للدرس** من خلال قيام المعلم بطرح مجموعة من الأسئلة لمراجعة الدرس السابق كالآتي:

–ما هي مكونات سطح الأرض ؟

– ما المقصود باليابسة ؟

– يقوم المعلم بالاستماع إلى إجابات الطلبة وتعزيزهم .

**نشاط(1): الأحفورة**

**الاستراتيجية المستخدمة :** استراتيجية ( فكر _زاوج _شارك) .

- يكلف المعلم الطلاب بتأمل الصورة في الصفحة (39) من الكتاب .
- يعرض المعلم صورة لأحفورة من الماضي، وتوزع الصور أيضا على المجموعات الثنائية (بطاقة رقم (1)) .
- يطرح المعلم الأسئلة الآتية: ؟ ما المقصود بالأحفورة ؟ ماهي مراحل تكون الأحفورة؟
- يعطي المعلم الطلاب وقتا للتفكير الصامت حول الأسئلة المطروحة.
- يطلب المعلم من الطلاب أن يتبادلوا أفكارهم على شكل أزواج .
- كل زوج يكون إجابة واحدة، وينبغي ان تكون هذه الإجابات هي الأكثر أقناعا.
- يطلب المعلم من الأزواج التعبير لفظيا ومشاركة ما توصلوا إليه مع زملائهم في الصف

يقوم المعلم بتدوين إجابات الطلاب على السبورة، لتكون واضحة لدى جميع الطلاب، وليتعرفوا- على الإجابات الصحيحة.

**نشاط (2):** الآثار الأحفورية

**الاستراتيجية المستخدمة :** استراتيجية التعلم التعاوني

- يقوم المعلم بتوزيع الطلاب إلى 6 مجموعات غير متجانسة في التحصيل، بحيث تضم كل مجموعة من (6-5) طلاب، ومن ثم يقوم طلاب كل مجموعة بتوزيع الأدوار والمهمات على أنفسهم.
- يعرض المعلم على طلاب المجموعات المواد اللازمة لتنفيذ النشاط.

– يقوم المعلم بتكليف طلاب المجموعات بتنفيذ نشاط صفحة (40) الآثار الأحفورية، من خلال توجيههم لإجراءات تنفيذ النشاط في الكتاب المدرسي، أو من خلال ورقة العمل الخاصة بالنشاط (بطاقة رقم (2)).

– يقوم المعلم بتوزيع ورقة العمل الخاصة بالنشاط على المجموعات لتنفيذ النشاط، ثم الإجابة عن الأسئلة الخاصة في النشاط في ورقة العمل.

– يقوم المعلم أثناء تنفيذ الطلاب النشاط بملاحظة ومتابعة المجموعات، وتوجيههم وتسهيل عملهم والإجابة عن استفساراتهم، بالإضافة التقويم أداء طلاب المجموعات من خلال أداة التقويم المعدة خصيصا لذلك.

– يكلف المعلم طلاب المجموعات كل على حده بعرض النتائج التي تم التوصل إليها ثم مناقشتها أمام طلاب الصف.

– يقوم المعلم بعرض الإجابات الصحيحة بعد الاستماع لإجابات طلاب المجموعات.

**النشاط (3):** أنواع الأحافير

**الاستراتيجية المستخدمة:** استراتيجية الأنشطة المتدرجة ( تقسيم الطلبة إلى مجموعات حسب مستوياتهم التحصيلية)

– يقوم المعلم بتوزيع الطلبة إلى 6 مجموعات متجانسة في التحصيل ( ضعيف _ متوسط مرتفع)، بحيث تضم كل مجموعة (6_5) طلاب .

– يقوم المعلم بعرض مجموعة من الصور تبين أنواع الأحافير، ومن ثم يوجه الطلبة إلى مفهوم كل نوع، ثم يكلف بعض الطلبة بقراءة النصوص في الصفحات 41 و 42 من الكتاب،ومن ثم يقوم المعلم بتوزيع المهمات على المجموعات وهي كالآتي:

مهمة (1): أعدد أنواع الأحافير؟

مهمة (2): أعدد أنواع الأحافير وأذكر مثال على كل نوع؟

مهمة(3): أكتب تقريرا بحدود 5 أسطر عن أنواع الأحافير؟

– يقوم المعلم أثناء تنفيذ الطلبة للنشاط بملاحظة ومتابعة المجموعات، وتوجيههم وتسهيل عملهم والإجابة عن استفساراتهم، مع التركيز على المجموعات المتدنية في التحصيل، بالإضافة لتقويم أداء طلاب المجموعات من خلال أداة التقويم المعدة خصيصا لذلك .

– يكلف المعلم طلاب المجموعات بعرض النتائج التي تم التوصل إليها ثم مناقشتها أمام طلاب الصف .

– يقوم المعلم بعرض الإجابات الصحيحة بعد الاستماع لإجابات طلاب المجموعات .

**نشاط(4):** أهمية دراسة الأحافير

**الاستراتيجية المستخدمة** : استراتيجية ( فكر _زاوج _شارك).

– يكلف المعلم الطلاب بتأمل الصورة في الصفحة (43) من الكتاب.

– يعرض المعلم صورة لنبات الخنشار، وتوزع الصور أيضا على المجموعات الثنائية (بطاقة رقم (3)) .

– يطرح المعلم الأسئلة الآتية: ما أهمية دراسة الأحافير؟ افسر: اكتشف العلماء أحافير لنبات الخنشار في مناطق صحراوية،والخنشار نبات يحتاج إلى الدفء والرطوبة لكي ينمو؟

– يعطي المعلم الطلاب وقتا للتفكير الصامت حول الأسئلة المطروحة.

– يطلب المعلم من الطلاب أن يتبادلوا أفكارهم على شكل أزواج.

– كل زوج يكون إجابة واحدة، وينبغي ان تكون هذه الإجابات هي الأكثر أقناعا.

– يطلب المعلم من الأزواج التعبير لفظيا ومشاركة ما توصلوا إليه مع زملائهم في الصف

– يقوم المعلم بتدوين إجابات الطلاب على السبورة، لتكون واضحة لدى جميع الطلاب، وليتعرفوا

على الإجابات الصحيحة.

**نشاط ختامي:** ورقة عمل فردية .

**أدوات التقويم:** قائمة شطب.

**الدرس الثاني**

**بطاقة: (1)**

**- أتأمل صورة الأحفورة الآتية ثم أجب عن الأسئلة:**

الآثار الأحفورية

إرشادات الأمن والسلامة:

أرتدي القفافيز.

أغسل يدي بعد الانتهاء من تنفيذ النشاط.

المواد والأدوات

معجون أطفال ملوّن

نماذج ألعاب حيوانات

خطوات العمل

1 أجرّب: أشكّل طبقة مستوية من المعجون.

2 أصمم نموذجا: أضغط بأحد نماذج الألعاب على طبقة المعجون مثلا حركة الكائن.

3 أكرر الخطوة 2 باستخدام نماذج ألعاب الحيوانات الأخرى.

4 ألاحظ الآثار التي ظهرت على طبقة المعجون.

5 أفسر البيانات: أطابق الآثار التي حصلت عليها مع نماذج الألعاب التي استخدمتها.

6 أستنتج: كيف تتكون الآثار الأحفورية؟

**بطاقة:(2)**

**موضوع النشاط : الآثار الأحفورية**

**المواد والأدوات:**

**معجون أطفال ملون، نماذج ألعاب حيوانات**

**إرشادات الأمن والسلامة: أرتدي القفافيز، أغسل يدي بعد الانتهاء من تنفيذ النشاط.**

**خطوات العمل:**

**1- أجرب: أشكل طبقة مستوية من المعجون.**

**2- أصمم نموذجا: أضغط بأحد نماذج الألعاب على طبقة المعجون ممثلا حركة الكائن .**

**3- أكرر الخطوة 2 ؛ باستخدام نماذج ألعاب الحيوانات الأخرى.**

**4- ألاحظ: الآثار التي ظهرت على طبقة المعجون.**

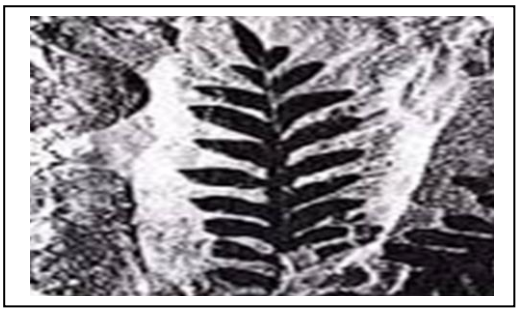
**5- أفسر البيانات: أطابق الآثار التي تحصلت عليها مع نماذج الألعاب التي استخدمتها.**

**6- أستنتج : كيف تتكون الآثار الأحفورية؟**

.....

**بطاقة : (3)**

**- أتأمل صور نبات الخنشار الآتي، ثم أجب عن الأسئلة:**



## ورقة عمل(4)

***أملأ الفراغ في كل من الجمل الأتية بالمفهوم المناسب :**

| |
|---|
| **الآثار الأحفورية ، الأحفورة** |

**- تسمى الآثار التي توجد في الصخور، وتدل على حركة كائنات حية عاشت في الماضي وعلى أنشطتها . ( ..... )**

**- أثآر أو بقايا كائنات حية عاشت في الماضي وحفظت غالبا في الصخور.**

**( ..... )**

***ما أنواع الأحافير ؟**

**1-**.....

**2-** .....

***أتأمل الشكل الآتي ثم أجب عن الأسئلة :**

**- ما نوع الأحفورة في الصورة؟**

.....

**- أفسر وجد العلماء هذه الأحفورة في منطقة صحراوية .**

.....

**اسم الدرس** : الأحافير **الصف** : الثالث

**استراتيجية التقويم** : الملاحظة والأداء **أداة التقويم** : قائمة شطب

**ملاحظة** :نعم : تعدل 1 ، لا : تعدل 0

| الرقم | الاســـم | المـــــــــــعايير | | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | توضيح المقصود بكل من الأحفورة، الآثار الأحفورية. | تعداد أنواع الأحافير. | بيان أهمية دراسة الأحافير. | أبداء الاهتمام بدراسة موضوع الأحافير. | التعاون بين طلاب المجموعة بشكل إيجابي. | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |

**ملحق (2)**

**جامعة الشرق الأوسط**

**كلية العلوم التربوية**

**المناهج وطرق التدريس**

# اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب)

**تبني الطالبة:**

**ليالي محمد العليمات**

**إشراف الدكتور:**

**عثمان منصور**

# اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الشكلي الصورة (ب)

المعلومات الأساسية:

اسم الطالب/ة:..... الصف :.....

الشعبة : ..... التاريخ : .....

| المهارة / النشاط | الطلاقة | المرونة | الأصالة | الكلية |
|---|---|---|---|---|
| الأول | | | | |
| الثاني | | | | |
| الثالث | | | | |
| المجموع | | | | |

**تعليمات الاختبار:**

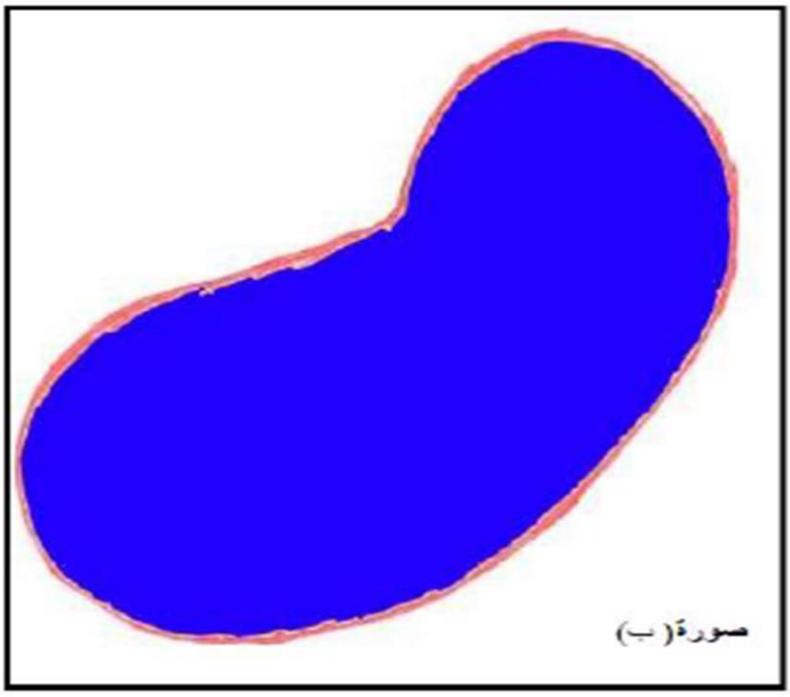
الاختبار الذي بين يديك هو اختبار التفكير الإبداعي الشكلي الصورة (ب) وسيعطيك فرصة لكي تستخدم خيالك في أن تفكر في أفكار جديدة وليس هناك إجابات صحيحة أو خاطئة وإنما تهدف إلى رؤية كم عدد الأفكار التي يمكن أن تأتي بها، وفي اعتقادي أنك ستجد هذا العمل ممتعا فحاول أن تفكر في أفكار مثيرة للاهتمام وغير مألوفة، أفكار تعتقد أنت أن لا أحد فكر فيها قبلك .

وعليك الانتباه للنقاط التالية:

- أجب عن جميع الأسئلة.
- اقرأ الأسئلة قراءة دقيقة ومتأنية لمعرفة المطلوب من كل سؤال.
- اكتب الإجابة في المكان المخصص لها، وبالصورة المطلوبة.
- احرص على أن تكون الإجابة غير مسبوقة (غير مألوفة).
- التزم بالزمن المتاح للإجابة (عشر دقائق لكل نشاط).
- لا تنسى كتابة العنوان في كل سؤال.

**مع أمنياتي لكم بنجاح متميز ومبدع،،،**

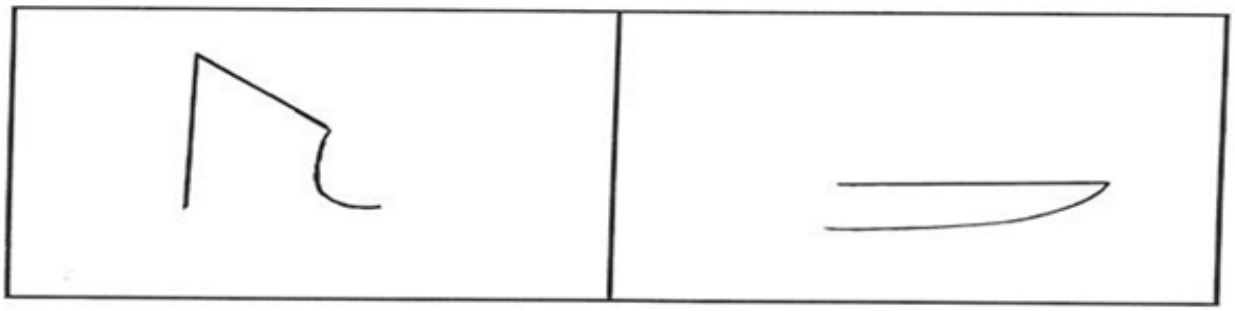
**النشاط الأول:** أمامك صورة على شكل كلّي لاصق بالحجم واللون الأزرق كما هو مرفق بالصورة (ب) انزع اللاصق والصقه في أي مكان مناسب، ثم اضف إليه ما تشاء من الرسومات بحيث تكون صورة أو شكلا جديدا يحكي قصة مثيرة و مدهشة لم يفكر فيها احد غيرك.
فكر في اسم أو عنوان لهذه الصورة واكتبه في المكان المخصص أسفل الصفحة. إجعل العنوان يساعدك على ان تحكي قصتك .



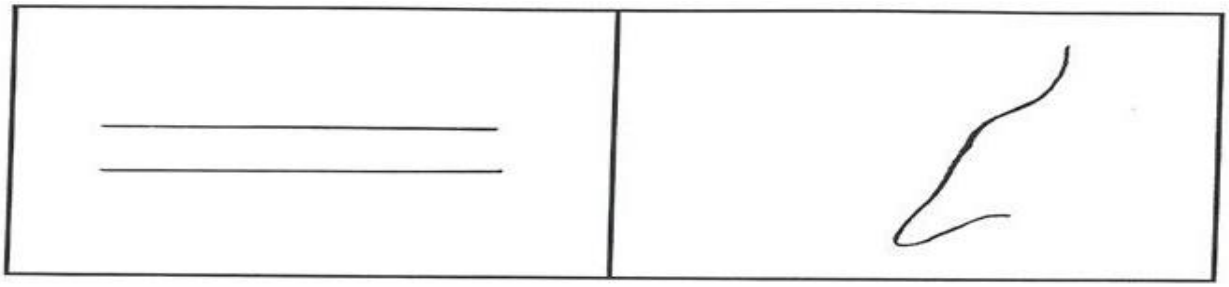

العنوان : .....

# إجابة النشاط الأول

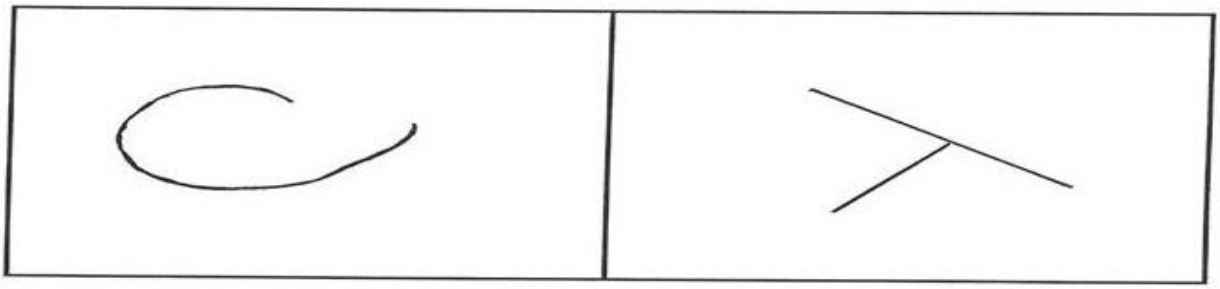
**النشاط الثاني:** أمامك عشرة أشكال ناقصة عليك إتمامها بخطوط حيث تكون أشكال تميزك، ولم يفكر فيها غيرك، واكتب عنوان لكل شكل.



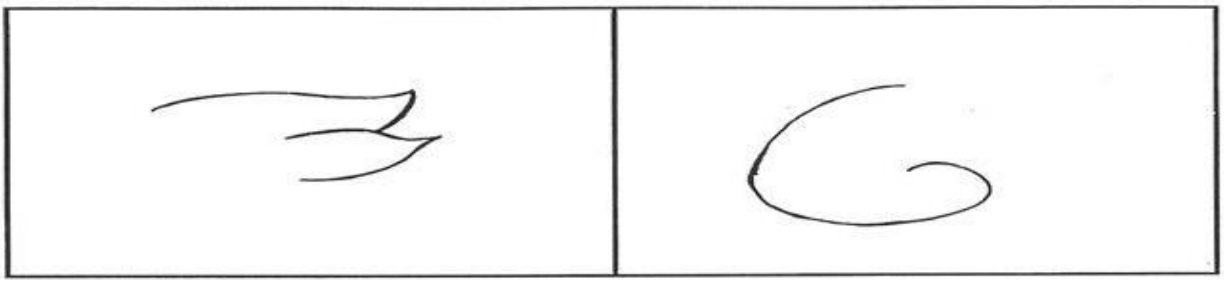
**الشكل (1) ..... الشكل (2) .....**



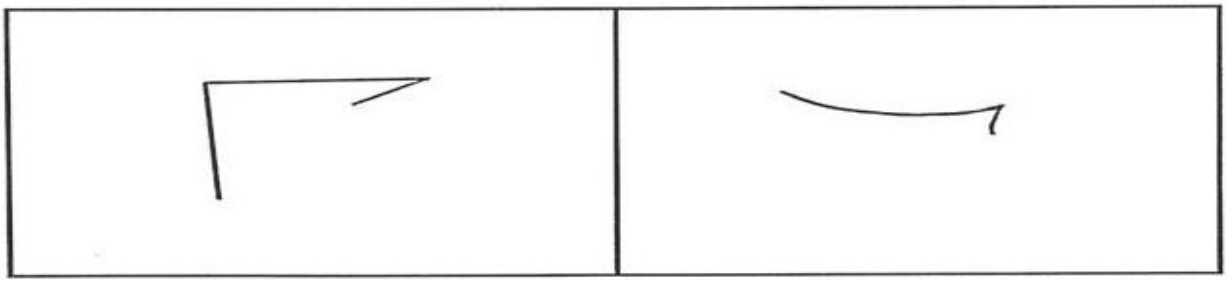
**الشكل (3) ..... الشكل (4) .....**



**الشكل (5) ..... الشكل (6).....**



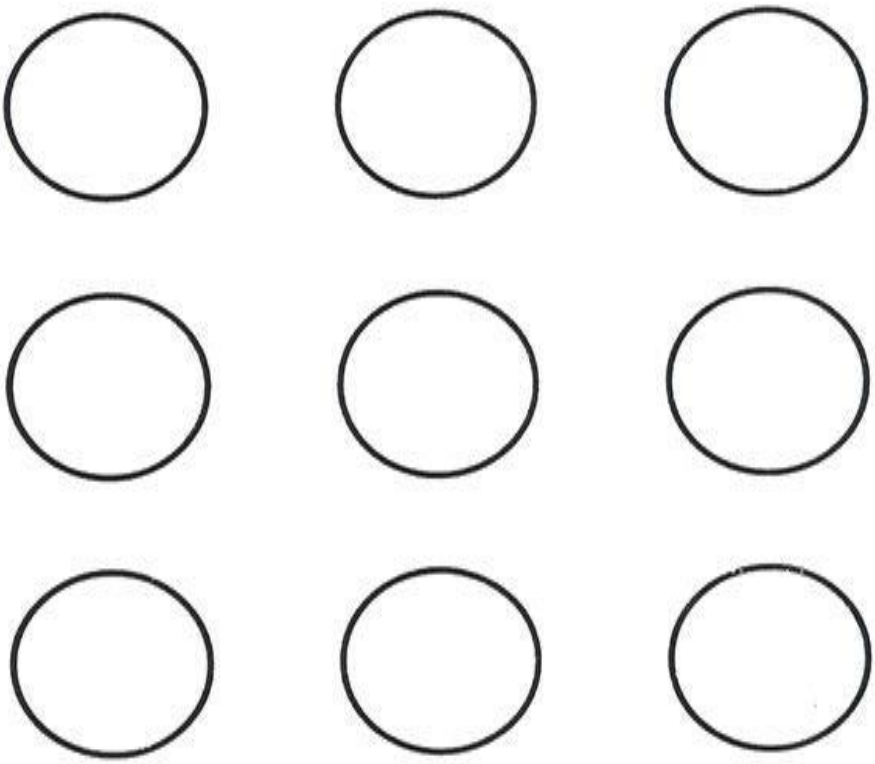
**الشكل (7) ..... الشكل (8) .....**

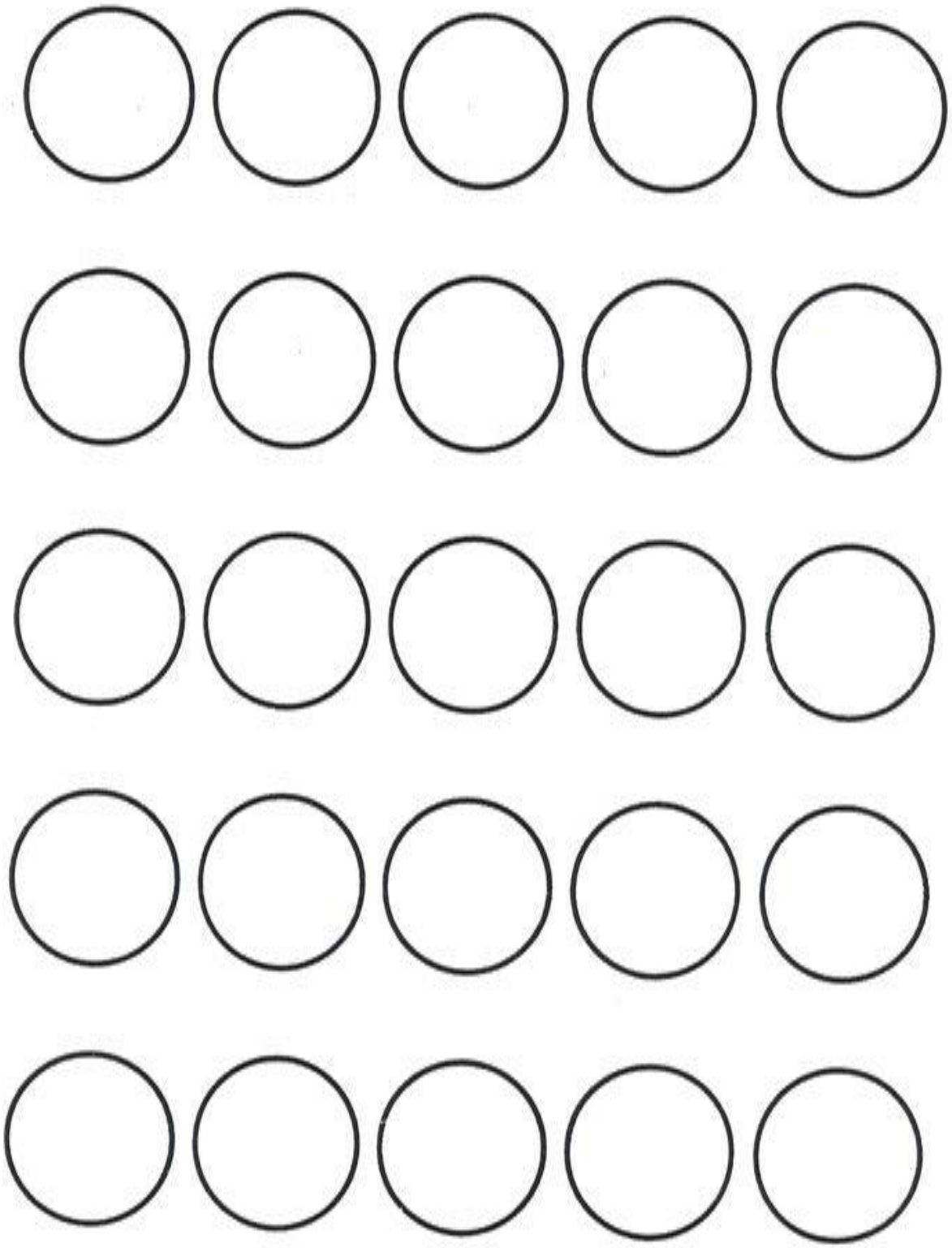


**الشكل (9) ..... الشكل (10) .....**

**النشاط الثالث:** أمامك دوائر عددها (34) دائرة .

- ارسم أشكالا تكون الدائرة أساسها، واحرص أن تكون الأشكال غير مسبوقة.
- يمكن استخدام أكثر من دائرة في الشكل ما أمكن ذلك.





## ملحق (3)

## أسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة

| الرقم | الاسم | التخصص | مكان العمل |
|---|---|---|---|
| 1 | أ. د. صفا أمين الكيلاني | أساليب تدريس علوم | الجامعة الأردنية |
| 2 | أ. د. رمزي فتحي هارون | مناهج وطرق التدريس | الجامعة الأردنية |
| 3 | أ. د. الهام علي الشلبي | مناهج وطرق تدريس العلوم | جامعة الشرق الأوسط |
| 4 | أ. د. محمد عبد الوهاب حمزة | مناهج وأساليب التدريس الرياضيات | جامعة الشرق الأوسط |
| 5 | د. آيات محمد المغربي | مناهج العلوم وطرق تدريسها | جامعة الشرق الأوسط |
| 6 | د. أحمد عبدالسميع طبيه | مناهج وطرق تدريس الرياضيات | جامعة الشرق الأوسط |
| 7 | د. نورا أبو قطام | القياس والتقويم | وزارة التربية والتعليم |
| 8 | د. محمود زهران أبو علي | مناهج وأساليب تدريس العلوم | جامعة الزيتونة الأردنية |
| 9 | د. رائد سالم الصرايرة | مناهج وطرق التدريس | جامعة الزيتونة الأردنية |
| 10 | د. تغريد المومني | مناهج وطرق التدريس | جامعة الزيتونة الأردنية |
| 11 | روان عواد الخبايبة | ماجستير قياس وتقويم | جامعة الزيتونة الأردنية |

## ملحق (4)

### مقياس أنماط التعلم

يساعد هذا الاختبار في اكتشاف نمط التعلم لدى الطلبة ويفيد المعلم في تصميم الأنشطة والمهام التعليمية

أقرأ كل جملة بعناية وأقرر فيما إذا كانت تناسبني أو لا. يجب وضع الرقم الذي يشير إلى مدى ملائمة الجملة لي في الفراغ الذي يوجد أمامها .

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| لا تنطبق علي أبدا | تنطبق علي أحيانا | تنطبق علي دائما |

**القسم الأول**

- ..... أستمتع بالخربشة ودفتري فيه كثير من الصور والأسهم والإشارات.
- ..... أتذكر الشيء بشكل أفضل عندما أكتبه.
- ..... عندما يخبرني أحد كيف أذهب لمكان جديد وأنا لم أدون الطرق والاتجاهات فإني أضيع وأصل متأخرة.
- ..... عندما أحاول أن أتذكر رقم هاتف شخص أو شيء جديد فإني أرسم صورة لذلك داخل عقلي وهذا يساعدني على التذكر.
- ..... عند الاختبار أستطيع تذكر صفحة السؤال وأين تقع الإجابة.
- ..... يساعدني كثيرا رؤية وجه الشخص عندما أستمع إليه فهذا يجعلني أرز جيدا.
- ..... استخدام الصور يساعدني على بقاء المعلومات لحين الاختبار
- ..... من الصعب علي فهم ما يقوله الشخص عندما يكون هناك ناس يتحدثون أو أصوات موسيقية.
- ..... من الصعب على فهم النكتة عندما يقولها لي شخص.
- ..... من الأفضل لي العمل في مكان هادئ.

المجموع _____

**القسم الثاني**

- ..... بالنسبة لي فإن كتابتي غير منظمة وأنيقة كما أن أوراقي دائما فيها كلمات مشطوبة وآثار المسح .
- ..... يساعدني كثيرا وضع أصبعي على السطور التي أقرأها فهذا يجعلني أعرف أين أنا.
- ..... الأوراق بطبعات صغيرة جدا ونقاط مبقعة ونسخ سيئة صعبة جدا بالنسبة لي.
- ..... أفهم كيف أقوم بعمل شيء ما عندما يخبرني الشخص كيف أقوم به أكثر مما أقرأ هذا الشيء بنفسي.
- ..... أتذكر الأشياء التي أسمعها أكثر من الأشياء التي أشاهدها أو أقرأها.
- ..... الكتابة متعبة بالنسبة لي، وأقوم بالضغط بقوة على قلم الحبر/الرصاص.
- ..... عيناي تتعبان بسرعة على الرغم من أن طبيب العيون يخبرني أنها بصحة جيدة.
- ..... عندما أقرأ فإني أخلط بين الكلمات التي تتشابه مثل bad و dad.
- ..... من الصعب بالنسبة لي قراءة كتابات الآخرين بخط أيديهم.
- ..... لوكان لدي الاختيار في تعلم معلومات جديدة في محاضرة أو كتاب فإني سأختار الاستماع بدلا من القراءة.

المجموع _____

**القسم الثالث:**

- ..... لا أحب قراءة التعليمات، وبدلا من ذلك فأنا أبدأ بالعمل مباشرة.
- ..... أتعلم بشكل أفضل عندما تعرض علي كيفية عمل الشيء ويكون لدي الفرصة للقيام به.
- ..... الدراسة على مكتب (طاولة وكرسي) لا يناسبني.

- ..... أميل إلى حل المشكلات من خلال أسلوب التجربة والخطأ أكثر من أسلوب خطوة بخطوة.
- ..... قبل أتباع التعليمات يساعدني كثيرا رؤية شخص آخر يقوم بالعمل أولا.
- ..... أجد نفسي بحاجة إلى استراحات متكررة عندما أدرس.
- ..... لست جيدة في إعطاء شروحات لفظية أو تعليمات.
- ..... أستطيع التفكير بشكل أفضل عندما تكون لدي الحرية في التحرك والتنقل.
- ..... عندما أكون في محيط غريب فإني لا أضيع بسهولة.
- ..... عندما لا أستطيع تذكر كلمة معينة فإني أستخدم يداي كثيرا وأسمي الشيء مثلا: ماذا تدعى كلمة ال ... وأذكر حروف عشوائية للكلمة.

المجموع _____

**مجموع الدرجات**

القسم الأول _____ ( بصري )

القسم الثاني_____ (سمعي)

القسم الثالث _____ ( حركي )

النمط الذي حصل على عدد درجات أكبر هو نمط التعلم المفضل لك. كلما زادت النقاط كلما كان هذا النمط المفضل الأقوى بالنسبة لك. لو كانت لديك درجات متقاربة في قسمين أو أكثر فإنه من المحتمل أن لديك أكثر من نمط تعلم مفضل. لو كان لديك درجات متساوية في قسمين فإنه من المحتمل أنه ليس لديك نمط تعلم مفضل محدد، بل أنت متعلم متعدد الحواس.

# ملحق (5)

## البراءة البحثية

الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN

المكتبة
JU Library

الرقم : 2021/98/ ١٩١
التاريخ :25/10/2021 م

**إلى من يهمه الأمر**

**تحية طيبة، وبعد،**

إشارة إلى طلب الباحثة **ليالي محمد عيد العليمات / جامعة الشرق الأوسط.**

لمنحها البراءة البحثية للعنوان " **أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي.**" يرجى العلم أن العنوان الوارد غير متوافر في قاعدة بيانات الرسائل الجامعية في مكتبة الجامعة الأردنية لغاية تاريخ 2021/10/24م. **علماً أن قاعدة البيانات تحتوي العنوان التالي وهو الأقرب للعنوان**" مدى استخدام معلمات العلوم للمرحلة الابتدائية لاستراتيجيات التعليم المتمايز وعلاقته بمستوى الكفاءة الذاتية المدركة لديهن".

**وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير**

**مدير وحدة المكتبة**

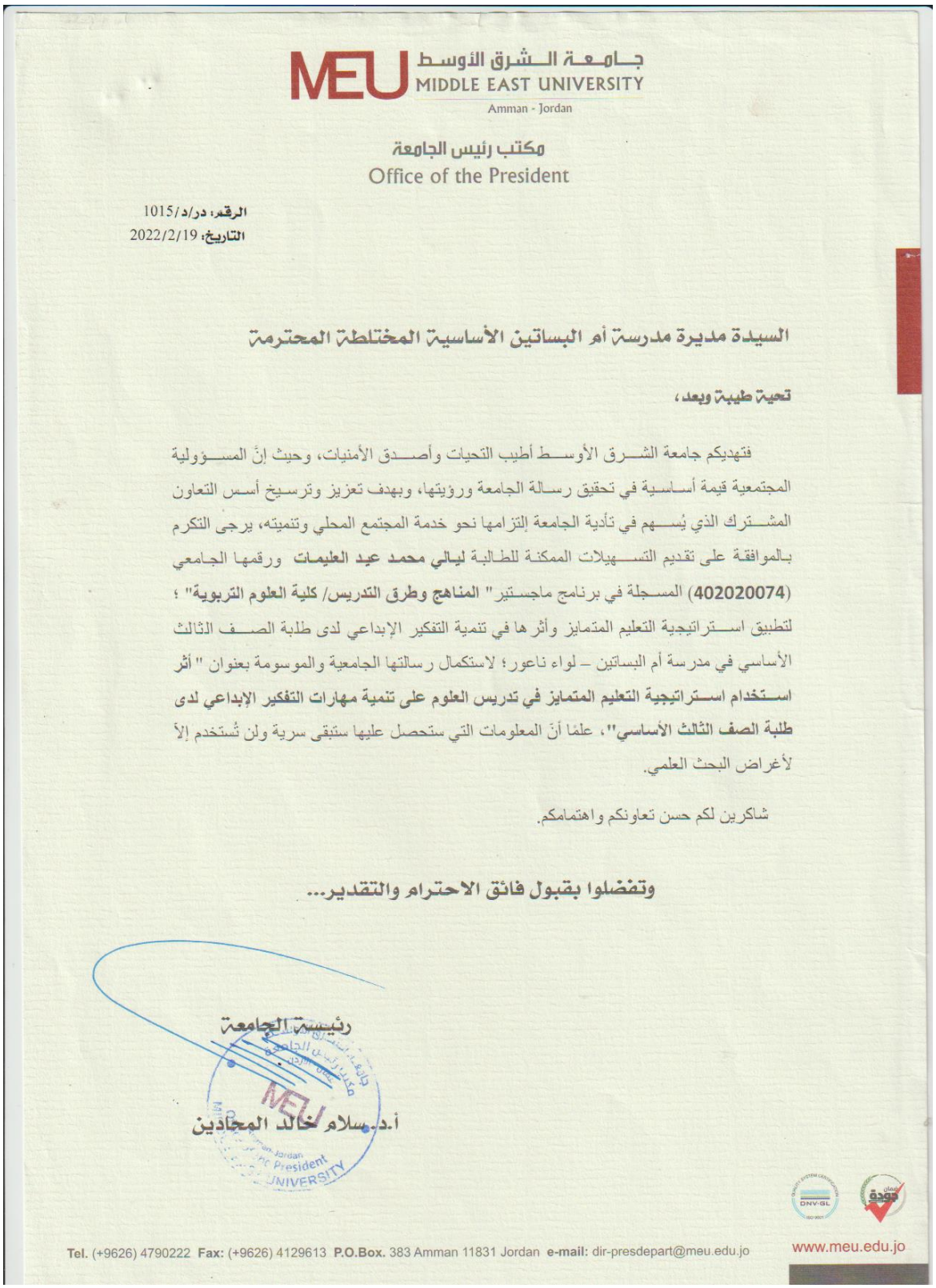
**الدكتور مجاهد الذنيبات**

مكتبة الجامعة الأردنية
The Library of The University of Jordan

هاتف- ٥٣٥٥٠٠٠ / ٥٣٥٥٠٩٩ (٦-٩٦٢) فاكس- ٥٣٠٠٨٠٥ (٦-٩٦٢) عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel.: (962-6) 5355000 / 5355099 Fax: (962-6)5300805 Amman11942 Jordan
E-mail: library@ju.edu.jo

# ملحق (6)

## كتاب تسهيل مهمة



جـامـعـة الـشرق الأوسـط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
Office of the President

الرقم: د ر/د/1015
التاريخ: 2022/2/19

السيدة مديرة مدرسة أم البساتين الأساسية المختلطة المحترمة

تحية طيبة وبعد،

فتهديكم جامعة الشـرق الأوسـط أطيب التحيات وأصـدق الأمنيات، وحيث إنَّ المسـؤولية المجتمعية قيمة أسـاسـية في تحقيق رسـالة الجامعة ورؤيتها، وبهدف تعزيز وترسـيخ أسـس التعاون المشـترك الذي يُسـهم في تأدية الجامعة إلتزامها نحو خدمة المجتمع المحلي وتنميته، يرجى التكرم بالموافقة على تقديم التسـهيلات الممكنة للطالبة **ليالي محمد عيد العليمات** ورقمها الجامعي (**402020074**) المسجلة في برنامج ماجستير " **المناهج وطرق التدريس/ كلية العلوم التربوية**" ؛ لتطبيق اسـتراتيجية التعليم المتمايز وأثر ها في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصـف الثالث الأساسي في مدرسة أم البساتين – لواء ناعور؛ لاستكمال رسالتها الجامعية والموسومة بعنوان " **أثر اسـتخدام اسـتراتيجية التعليم المتمايز في تدريس العلوم على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي**"، علمًا أنّ المعلومات التي ستحصل عليها ستبقى سرية ولن تُستخدم إلاّ لأغراض البحث العلمي.

شاكرين لكم حسن تعاونكم واهتمامكم.

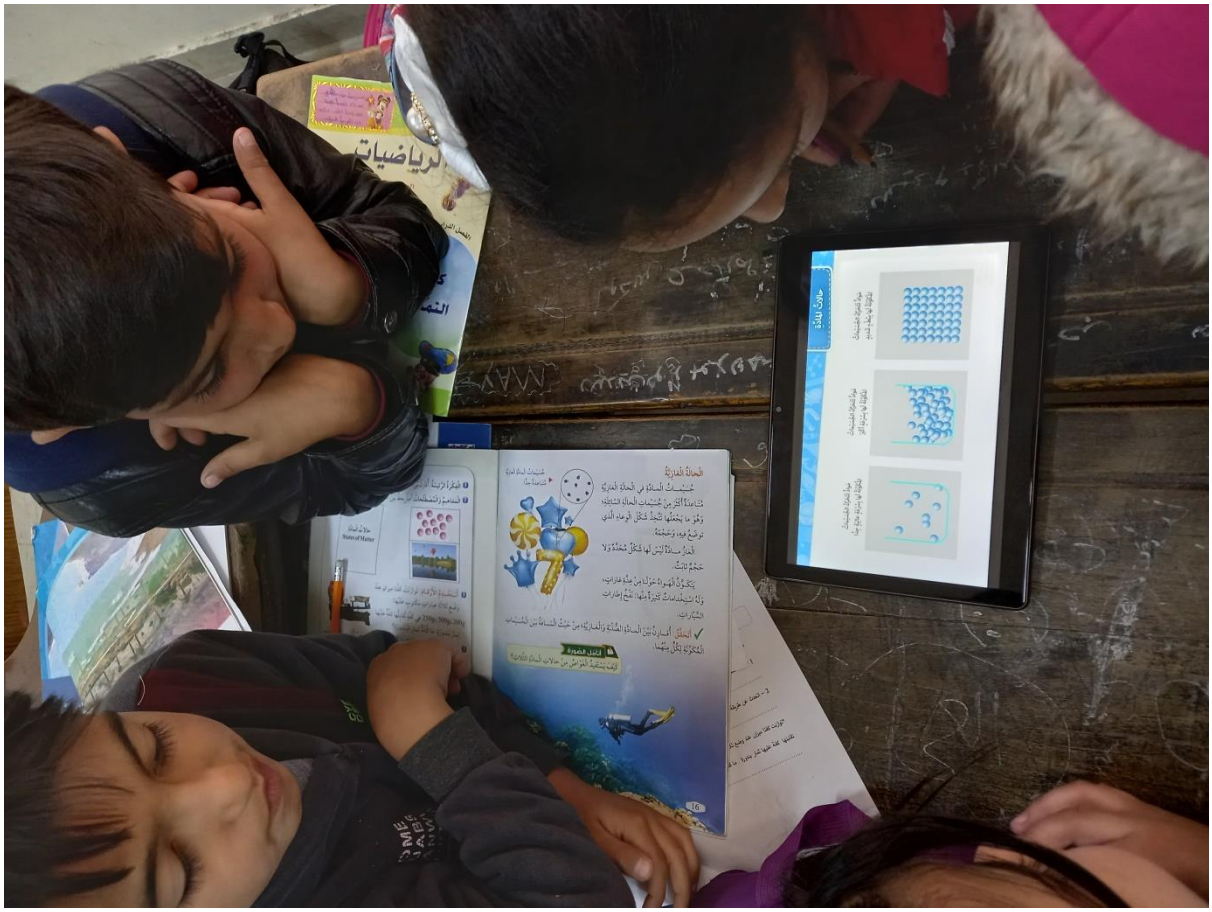
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير...

رئيسة الجامعة
أ.د. سلام خالد المجادين

Tel. (+9626) 4790222 Fax: (+9626) 4129613 P.O.Box. 383 Amman 11831 Jordan e-mail: dir-presdepart@meu.edu.jo
www.meu.edu.jo

# ملحق ( 7)

## صور من عينة الدراسة أثناء التطبيق


الرياضيات
الحالة الغازية
حالات المادة

Africa
العلوم