وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة محمد الصديق بن يحي – جيجل –
كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا

عنوان المذكرة

إستراتيجية حل المشكلات وعلاقتها بتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية

دراسة ميدانية بمتوسطات جيجل

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التربية
تخصص: إرشاد وتوجيه

إعداد الطالبتين:
- جعريط نسرين.
- نمور حسيبة.

إشراف الأستاذة:
* د/ حنان بشتة.

أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذ	.....	رئيسا
الأستاذة: حنان بشتة	.....	مشرفا ومقررا
الأستاذ	.....	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2019 - 2020

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة محمد الصديق بن يحي – جيجل –
كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا

عنوان المذكرة

إستراتيجية حل المشكلات وعلاقتها بتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية

دراسة ميدانية بمتوسطات جيجل

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التربية
تخصص: إرشاد وتوجيه

إعداد الطالبتين:
- جعريط نسرين.
- نمور حسيبة.

إشراف الأستاذة:
* د/ حنان بشتة.

أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذ	.....	رئيسا
الأستاذة: حنان بشتة	.....	مشرفا ومقررا
الأستاذ	.....	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2019 - 2020

بسم الله الرحمن الرحيم

كلمة شكر

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات ،وبفضله تتنزل الخيرات والبركات وبتوفيقه تتحقق المقاصد والغايات ،والصلاة والسلام على سيدنا وقدوتنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى اله وصحبه أجمعين:

أما بعد نحمد الله ونشكره الذي أعاننا وأمدنا بالعزيمة لإتمام هذه الدراسة.

نتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى الأستاذة الفاضلة **"بشتة حنان"** لإشرافها على الدراسة وما قدمته لنا من توجيهات وملاحظات ولمتابعتها عملنا من اللحظة الأولى وحتى الانتهاء جزاها الله عنا بخير الجزاء ممتنين للعلي القدير أن يحفظها ويسدد خطاها كما لا ننسى أن نتقدم بأسمى معاني الشكر والتقدير إلى جميع أساتذة قسم علم النفس وعلوم التربية و الأرطفونيا الذين تلقينا التعليم على أيديهم والى كل أستاذ قام بتوجيهنا وإرشادنا ولا ننسى أن نشكر كل أفراد عائلتنا الأحباء على مساندتهم لنا طوال مشوارنا الدراسي.

الموضوع	رقم الصفحة
كلمة شكر	/
فهرس المحتويات	/
قائمة الجداول	/
قائمة الملاحق	/
ملخص الدراسة بالعربية والانجليزية	/
مقدمة	أ- ب
الإطار النظري للدراسة	
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للدراسة	
1-إشكالية الدراسة وتساؤلاتها.	05
2-أسباب اختيار الموضوع.	07
3-أهمية الدراسة.	08
4-أهداف الدراسة.	08
5-تحديد متغيرات الدراسة.	08
6-فرضيات الدراسة.	09
7-الدراسات السابقة.	10
8-التعقيب على الدراسات السابقة.	15
الفصل الثاني: إستراتيجية حل المشكلات	
تمهيد	18
1-مفهوم إستراتيجية حل المشكلات.	19
2-أهمية إستراتيجية حل المشكلات.	20
3-شروط توظيف إستراتيجية حل المشكلات.	20
4-خطوات إستراتيجية حل المشكلات.	21
5-أنواع حل المشكلات.	22
6-دور المعلم في إستراتيجية حل المشكلات.	22
7-دور المتعلم في إستراتيجية حل المشكلات.	23

8-معيقات إستراتيجية حل المشكلات في التعليم.	24
9-نماذج إستراتيجية حل المشكلات في التعليم.	26
خلاصة	28
الفصل الثالث: التفكير الإبداعي في مادة العلوم الطبيعية	
تمهيد	30
أولا: التفكير الإبداعي	31
1-مفهوم التفكير الإبداعي	31
2-خصائص التفكير الإبداعي	31
3- مهارات التفكير الإبداعي	32
4-مراحل التفكير الإبداعي	34
5-أدوات الكشف عن المبدعين	36
6-العوامل المؤثرة على التفكير الإبداعي	37
7- نظريات التفكير الإبداعي	37
8-معيقات التفكير الإبداعي	39
ثانيا: مادة العلوم الطبيعية	42
1- مفهوم تدريس مادة العلوم الطبيعية	42
2- خصائص وصفات تدريس مادة العلوم الطبيعية	42
3-أهداف تدريس مادة العلوم الطبيعية	43
4-أسس تصنيف طرائق تدريس مادة العلوم الطبيعية	44
5-واقع تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة المتوسطة بالجزائر	44
خلاصة	46
الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة	
تمهيد	49
1-الدراسة الاستطلاعية	50
2-منهج الدراسة	53
3- عينة الدراسة	53

4- أدوات جمع البيانات	54
5- الأساليب الإحصائية	55
خلاصة	56
الفصل الخامس: عرض ومناقشة نتائج الدراسة	
تمهيد	58
1-عرض وتحليل نتائج الدراسة	59
2-مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها	60
3-مناقشة النتائج الحالية في ظل الدراسات السابقة	62
4-نتائج الدراسة	69
5-البحوث المقترحة	70
خلاصة	71
الخاتمة	73
قائمة المصادر والمراجع	75
قائمة الملاحق	/

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	جدول يبين الدراسات السابقة حسب البيئة المطبقة فيها	15
02	جدول يبين تصنيف الدراسات السابقة حسب المنهج المستخدم	15
03	جدول يبين صدق وثبات الدراسة الاستطلاعية	51
04	جدول يبين خصائص العينة حسب الجنس	53
05	جدول يبين خصائص العينة حسب الخبرة المهنية	54
06	جدول يبين خصائص العينة حسب المؤهل العلمي	54
07	جدول يبين مقياس صدق وثبات الفرضية الأولى	59
08	جدول يبين مقياس صدق وثبات الفرضية الثانية	59
09	جدول يبين مقياس صدق وثبات الفرضية الثالثة	59
10	جدول يبين صدق وثبات المقياس ككل	59
11	جدول يبين معامل بيرسون للفرضية الأولى	60
12	جدول يبين معامل بيرسون للفرضية الثانية	61
13	جدول يبين معامل بيرسون للفرضية الثالثة	62

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق
01	قائمة المحكمين
02	ترخيص الدراسة الميدانية
03	الاستبيان
04	صدق وثبات الدراسة الاستطلاعية
05	ثبات الاستبيان

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارات التفكير الإبداعي لدا تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية ،حيث استخدم المنهج الوصفي التحليلي كمنهج للدراسة.

وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة 46 أستاذ وأستاذة في العلوم الطبيعية ببعض متوسطات جيجل بطريقة قصدية، إذ تم استخدام الاستبيان الالكتروني كأداة للقياس والذي يتكون من 27 عبارة موزعة على ثلاث محاور ،وتمت معالجة النتائج باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ،وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

*توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

* توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

* توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

* توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

Abstract

The aim of this study is to identify the interrelationship between problem-solving strategy and creative thinking skills of middle school students from the point of view of natural sciences teachers.

The descriptive approach was used in this study to describe its variables, and purpose sample i.e. a nonrandom one which built up of 27 statements distributed on three sections that were applied to the study sample after ensuring their validity .The results were processed using the statistical package of social sciences. Hence, the results of the study were summarized in the following:

*There is an interrelationship between problem-solving strategy and creative thinking improvement skills among middle school students from the point of view of natural sciences teachers.

*There is an interrelationship between problem-solving strategy and the skill of fluency among middle school students from the point of view of natural sciences teachers.

*There is an interrelationship between problem-solving strategy and the skill of flexibility among middle school students from the point of view of natural sciences teachers.

*There is an interrelationship between problem-solving strategy and the skill of originality among middle school students from the point of view of natural sciences teachers.

مقدمة

يصاحب النمو السريع والمستمر للمعرفة العلمية العديد من التحديات الصعبة التي تلزم التربويون إعادة النظر في عملية بناء المناهج وتطويرها حتى تتمكن من احتواء كم المعرفة المتزايد ومواكبة التطورات المعرفية والعلمية والتكنولوجية ،حيث كان الاهتمام في نظم التدريس التقليدية منصب على تلقين المعارف والمعلومات وحشوها في عقول التلاميذ دون الاهتمام باكتشاف قدراتهم العقلية والعمل على تطويرها وتحرير العقل وتشجيع التفكير والإبداع. وعلى هذا الأساس لابد على التربويين من مواكبة التطور وتطوير الاستراتيجيات المعتمدة قديما باستراتيجيات حديثة متنوعة تسعى لإيجاد عقول مفكرة مبدعة قادرة على إيجاد حلول وتنمية المجتمع، وهذا ما جعل دور المعلم يتقلص من ملقن للمعرفة إلى موجه لها فقط ليصبح المتعلم هو المحور المعرفي .

وهذا ما جعل الباحثين يوجهون اهتمامهم نحو البحث عن الاستراتيجيات والطرق التي تنمي التفكير الإبداعي وذلك لما له من أهمية بالغة في تطوير شخصية المتعلم وتحقيق ذاته وتحرره من النماذج الروتينية في التفكير ،كما يسهم في تقدم المجتمعات ورقيها،فالثورات التكنولوجية العلمية والاختراعات والدراسات كلها من إنتاج المبدعين .

تعد العلوم إحدى المواد الدراسية في كل نظام تربوي، حيث يدرسها التلاميذ خلال سنوات تعلمهم في المؤسسات التربوية وذلك لارتباطها بتطوير مهارات التفكير الإبداعي وسعيها في تدريبهم لمجموعة من المهارات والخبرات العلمية.

ومن خلال هذه الدراسة حاولنا التعرف على العلاقة بين إستراتيجية حل المشكلات وتنمية التفكير الإبداعي لدى المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

ولتحقيق هذا الهدف تم تقسيم هذه الدراسة إلى جانبين، جانب نظري وميداني:

الفصل الأول: واشتمل على تحديد الإشكالية الدراسة وتساؤلات التي سيتم الإجابة عنها، وبعدها معرفة أسباب اختيار الموضوع، ثم عرض أهمية الدراسة وأهدافها، ثم التعريف بالمفاهيم الأساسية للدراسة والتعرف على فرضيات الدراسة، وأخيرا عرض الدراسات السابقة والتعقيب عليها.

الفصل الثاني: جاء بعنوان ماهية إستراتيجية حل المشكلات تناولنا فيه مفهوم إستراتيجية حل المشكلات، أهميتها، شروط توظيف إستراتيجية حل المشكلات، خطواتها، أنواع حل المشكلات، دور المعلم والمتعلم في هذه الإستراتيجية، ثم معيقاتها، وأخيرا نماذج عن حل المشكلات.

أما الفصل الثالث قسم إلى جزئين:

الجزء الأول: خصص للتفكير الإبداعي حيث تطرقنا إلى مفهوم التفكير الإبداعي، مهاراته وخصائصه وكذا مراحله، نظرياته، أساليب الكشف عن المبدعين، العوامل المؤثرة فيه، وأخيرا معيقات التفكير الإبداعي.

أما **الجزء الثاني:** فقد تناولنا فيه مفهوم العلوم الطبيعية، أسس تصنيف طرائق تدريس العلوم أهداف تدريسها، وطرائق وأساليب التي يتبعها المعلم في تدريس العلوم الطبيعية، وأخيرا واقع تدريس مادة العلوم الطبيعية في الجزائر.

الفصل الرابع: الذي يمثل الجانب الميداني، تناولنا في هذا الفصل الإجراءات المنهجية للدراسة والتي تتضمن إجراءات الدراسة الاستطلاعية، والدراسة الأساسية، وذلك بتحديد مجالات الدراسة، والمنهج المتبع في الدراسة، وبعدها تحديد عينة الدراسة ،بالإضافة إلى الأدوات المستخدمة لجمع البيانات، وكذا الأساليب المعتمدة في المعالجة الإحصائية للبيانات المتحصل عليها .

الفصل الخامس: تناولنا فيه عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة، بالإضافة إلى التوصيات والبحوث المقترحة، وتنتهي دراستنا بخاتمة.

الإطار النظري

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للدراسة

1- إشكالية الدراسة وتساؤلاتها

2- أسباب اختيار الموضوع

3- أهمية الدراسة

4- أهداف الدراسة

5- تحديد متغيرات الدراسة

6- فرضيات الدراسة

7- الدراسات السابقة

8- التعقيب على الدراسات السابقة

1-إشكالية الدراسة وتساؤلاتها:

تعتبر المنظومة التربوية أساس طموحات الأمة واختياراتها الثقافية و الاجتماعية فهي تسعى إلى إيجاد المناهج الملائمة في ظل لأهداف المحددة، بغرض تنشئة الأجيال تنشئة اجتماعية تربوية علمية سليمة ،تجعل منهم مواطنين صالحين، فقد كان الاهتمام في نظم التدريس التقليدية منصب على تلقين المعارف والمعلومات وحشوها في عقول التلاميذ، دون الاهتمام باكتشاف قدراتهم العقلية والعمل على تطويرها وتحرير العقل وتشجيع التفكير والإبداع .

وعلى هذا الأساس جاءت التوجهات الحديثة للتربية من تغيير في الاستراتيجيات وتطوير في المناهج التي أحدثت تغيير في النظام التربوي السائد داخل المؤسسات التربوية ،حيث أصبح دور هذه الأخيرة يتعاظم من اجل تحقيق مطالب التلميذ بصورة تتوافق مع التطورات العلمية والفكرية الحاصلة ،إذ جعلت من هذه المطالب هدف رئيسيا للمؤسسات التربوية والتعليمية الحديثة في التعليم التي تلجأ إلى تشجيع التلاميذ على التعلم النشط من خلال الإتيان بالأدوات التعليمية والطرق والأساليب التي يحتاجونها حتى يتمكنوا من التفاعل الايجابي مع أي نوع من المعلومات أو التغييرات التي يأتي بها العصر.

فلم تعد الأساليب التقليدية في التدريس تلاءم الحياة المعاصرة، ولدلك ظهرت مجموعة من الاستراتيجيات الحديثة تساعد على اكتساب العديد من المهارات العقلية و الاجتماعية والتربوية منها إستراتيجية العصف الذهني ،التعلم التعاوني، طريقة المشروعات ،وحل المشكلات .

وتعد إستراتيجية حل المشكلات من ابرز الاستراتيجيات التدريسية الحديثة، والتي من خلالها يمكن للمتعلم أن ينظم عملياته العقلية في معالجة المشكلات التي لم يسبق له المرور بها لأنه يشجع المتعلم على الاكتشاف، ومواجهة المشكلات المختلفة في الحياة كما أنه يمكن تطبيقه في المواقف الحياتية كافة.

ويرى بعض الباحثين إن الاهتمام بإستراتيجية حل المشكلات بدأت على يد "جون ديوي john Dewey"(1910) من خلال كتابه "كيف تفكر" .ثم زاد الاهتمام بصورة واضحة عام (1945) وذلك من خلال العديد من الدراسات التي قام بها "ورثيمر Werthimer "(1945) والدراسات التي قام بها "جراهام Graham" "وال زادWall zed" حدد في كتابه فن التفكير مراحل حل المشكلات، ثم تم تبني هذا

الأسلوب الكثير من المنظمات والمراكز التي تهتم بتنمية القدرات الإبداعية في الولايات المتحدة الأمريكية.

وتمثل إستراتيجية حل المشكلات احد الطرائق الأساسية في الأنشطة المتمركزة حول المعلمين وتفعيل أدائهم في ضوء تنشيط بيئتهم المعرفية. وهي " طريقة تمكن الطلاب من تعلم مفهومات علمية جديدة وباعتباره طريقة تتحدى أبنيتهم المعرفية السابقة وتتحدى الأطر المرجعية المعتادة من خلال طرح مشكلات جديدة مفهوماتهم السابقة في ضوء ما يؤدي إلى تنمية القدرات الإبداعية وتنمية الثقة بالنفس وتنمية روح المغامرة وحب الاستطلاع والسعي لارتياد المجهول " (الحارثي ،2000،ص.92).

فنحن اليوم بحاجة أكثر من قبل إلى استراتيجيات تعليم تمدنا بأفاق تعليمية متنوعة ومتقدمة تساعد تلاميذنا على إثراء معلوماتهم وتنمية مهاراتهم العقلية وتدريبهم على الإبداع وإنتاج الجديد .ويمكن القول إن الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإبداعي ضرورة ملحة نظرا للتغيرات التي شهدتها مختلف النظم الاجتماعية والاقتصادية، ويعرف الإبداع بأنه "قدرة الفرد على التفكير الحر الذي يمكنه من اكتشاف المشكلات و المواقف الغامضة وإعادة عناصر الخبرة في أنماط جديدة عن طريق تقديم اكبر عدد من البدائل وإعادة صياغة هده الخبرة بأساليب متنوعة وملائمة للموقف الذي يواجهه الفرد بحيث تتميز هده الأنماط الجديدة الناتجة بالحداثة بالنسبة للفرد نفسه وللمجتمع الذي يعيش فيه وهذه القدرة يجب التدريب عليها وتنميتها "(عبد الكافي ، 2009، ص ص. 19،20).

وحسب تور انس فان الإبداع هو " تحسس للمشكلات وإدراك لمواطن الضعف و القوة والبحث عن حلول والتنبؤ وصياغة الفرضيات واختبارها وإعادة صياغتها أو تعديلها من اجل التوصل إلى حلول جديدة باستخدام المعطيات المتوافرة وتوصيل النواتج للآخرين .

إن الاهتمام بدراسة التفكير الإبداعي يرجع إلى ضعف كفايات التعليم التقليدي عن مسايرة التغيرات في مختلف النظم ،غير إن الأهداف العملية التربوية ظلت ساكنة.

إن العلوم بتركيبتها الدقيقة وقوة منطقها تعد عنصرا ذات تأثير عميق تعمل على تحرير عقل التلميذ حتى يجد مجالا للتفكير والإبداع من جهة ومن جهة أخرى تمنح للتلاميذ القدرة على مواجهة المشكلات بعقل متفتح وتدعيم الثقافة العلمية ،والتأكيد على تكامل المعرفة العلمية لدى التلاميذ لمواكبة التغيير السريع الذي حدث في حياتنا المعاصرة .ويتكون الإبداع في مادة العلوم من مجموعة من المهارات الإبداعية

كالطلاقة، المرونة، والأصالة في حل المشاكل التي تواجههم في العلوم والعمل على معالجتها. وجاءت هذه الدراسة لطرح التساؤل الرئيسي التالي:

*****هل توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية؟

التساؤلات الفرعية:

– هل توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية ؟

– هل توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية ؟

– هل توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية ؟

2-أسباب اختيار الموضوع:

لانجاز أي بحث علمي لابد من اختيار موضوع الدراسة،والذي يعتبر أول خطوة من الخطوات المنهجية، وهذه العملية لا تتم بطريقة عشوائية بل يجب آن تكون هناك أسباب لاختيار موضوع الدراسة والأسباب التي دفعتنا لاختيار هذا الموضوع تحديدا تتمثل في:

*محاولة منا لانجاز دراسة علمية أكاديمية تبقى موضوع إفادة لتدريس التلاميذ بطريقة ناجحة تساهم في إبراز تفكيرهم الإبداعي .

*تسليط الضوء على مدى أهمية الاستراتيجيات المعتمدة للتدريس في إبراز مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الطور المتوسط.

*الرغبة في التعرف أكثر على العلاقة بين إستراتيجية حل المشكلات والتفكير الإبداعي في مادة العلوم الطبيعية .

3-أهمية الدراسة :

- تكمن دراستنا في أهمية موضوع إستراتيجية حل المشكلات وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة.
- تحديد مهارات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ بعد تدريبهم على إستراتيجية حل المشكلات.
- تعد هذه الدراسة مكملة لسلسة الدراسات التي تهدف إلى الكشف عن السبل التي تساعد في تنمية المهارات الإبداعية لدى التلاميذ.

4-أهداف الدراسة :

- التعرف على العلاقة الارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات وتنمية التفكير الإبداعي.

- التعرف على العلاقة الارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة.

- التعرف على العلاقة الارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة.

- التعرف على العلاقة الارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة.

5- تحديد متغيرات الدراسة :

التعريف الإجرائي للإبداع : حسب هذه الدراسة ،فقد تم تعريف الإبداع في حل المشكلات بالنسبة لمادة العلوم على انه دلالة الدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في اختبار ثورا نس للتفكير الإبداعي والتي تعبر عن حاصل جمع الدرجات التي يحصل عليها ذلك التلميذ في مهارات الطلاقة والأصالة والمرونة.

التعريف الإجرائي للتفكير الإبداعي : التفكير الإبداعي هو القدرة أي قدرة التلميذ على توليد وإنتاج أفكار أصيلة ومتميزة وغير مألوفة ،والانتقال من فكرة إلى أخرى بمرونة عقلية ،ويقاس بالدرجات التي يحصل عليها التلاميذ في اختبار ثورا نس للتفكير الإبداعي.

التعريف الإجرائي لمادة العلوم الطبيعية: جملة من الأعمال المخططة والمنظمة تقوم على التفاعل والتشارك بين المعلم والمتعلم في تدريس العلوم الطبيعية التي تهتم بفهم النواحي الفيزيائية والطبيعية (المادية) غير بشرية لكافة الظواهر.

التعريف الإجرائي للتلاميذ: "يعرف التلميذ على انه المزاول للتعليم الابتدائي أو المتوسط أو الثانوي " أما في دراستنا فنعرف التلاميذ على: " أنهم المزاولون للدراسة في متوسطة بوحلاس مسعود في السنة الأولى متوسط".

التعريف الإجرائي للمرحلة المتوسطة: وهي المرحلة التي يلتحق بها التلميذ بعد الحصول على شهادة إتمام الدراسة الابتدائية، ومدة الدراسة لهذه المرحلة أربعة سنوات يعقد في نهايتها امتحان عام يحصل فيه على شهادة إتمام الدراسة المتوسطة والتي تؤهله بالالتحاق لإحدى مدارس التعليم العام والمهني."

1-فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة: توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

الفرضيات الفرعية :

1. توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.
2. توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.
3. توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

7- الدراسات السابقة:

7-1 دراسة كيس(1996):

قام بإجراء دراسة مقارنة بين التدريس باستخدام حل المشكلات إبداعيا والطرق الاعتيادية للتدريس والمعمول بها في الغرف الصفية في منطقة كوين لاند، حيث أجريت الدراسة على (134) طالب وطالبة من 3 مدارس درسوا أحد ثلاثة مواضيع في مجال التعليم بهدف التحقق من الكفاءة الإبداعية المتكونة لديهم، وقسموا في ثلاث مجموعات، المجموعة التجريبية الأولى والتي درست التعلم التقني (جانب نظري) والمجموعة التجريبية الثانية والتي درست المهارات العملية والمجموعة الضابطة التي درست الرسومات ،وتم ضبط المتغيرات الخارجية في التجربة واستخدم الاختبار القبلي والاختبار البعدي، وبعد مقارنة النتائج كشفت الدراسة أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين في الكفاءة الإبداعية المتحققة على الرغم من وجود زيادة في الكفاءة الإبداعية لكل من المجموعتين التجريبيتين مقارنة بالكفاءة الإبداعية لدى المجموعة الضابطة تعزى إلى التدريس بأسلوب حل المشكلات إبداعيا.

7-2 دراسة عبد الوهاب(1999):

هدفت هذه الدراسة إلى بحث العلاقة بين القدرة على التفكير الإبداعي وبعض القيم لدى طلبة المرحلة الثانوية في الجمهورية العراقية ،وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (683) طالب وطالبة يمثلون طلاب ستة مدارس ثانوية نصفها من البنين ونصفها من البنات، وقد استخدمت الباحثة في الدراسة أدوات مثل: اختبار القدرة على التفكير الإبداعي (إعداد سيد خير الله)، واختبار القيم (إعداد عطية هناء) واختبار السمات الشخصية (إعداد سيد خير الله) ,وقياس تقدير المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي للأسرة العراقية من إعداد الباحثة، وقد وظفت الباحثة المنهج الوصفي , وأسفرت النتائج عما يلي:

- إن اختبار القدرة على التفكير الإبداعي استطاع أن يحقق الصورة المأمولة في الكشف عن ظاهرة القدرة على التفكير الإبداعي.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإبداع والقيم لدى عينات البحث من البنين والبنات على السواء.

- لم تكن هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الإبداع والقيم لدى المرتفعين والمنخفضين في الابتكار من البنين إلا أنه في حالة إيجاد دلالة الفروق في المتوسطات الحسابية لقيم العينتين، كانت هناك ظروف في القيم الاجتماعية والدينية لصالح مرتفعي الإبداع من البنين، والقيم الجمالية والسياسية لصالح منخفضي الإبداع من البنين.

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مرتفعات ومنخفضات الإبداع في جميع القيم ما عدا القيم السياسية لصالح المنخفضات في الإبداع.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أربع قيم وهي القيم النظرية والاقتصادية لصالح الذكور مرتفعي الإبداع والقيم الاجتماعية والدينية لصالح البنات مرتفعات الإبداع (الشرقاوي، 1999، ص.13).

3-7 دراسة عكور (2002):

هدفت الدراسة إلى استقصاء اثر تدريس العلوم باستخدام طريقتي الاكتشاف وشبكات المفاهيم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة في الأردن، وقد قام عكور بإجراء دراسة على عينة مكونة من (61) طالبا من طلبة الصف الثامن أساسي، تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة أولى مكونة من (30) طالبا تم تدريسهم بطريقة الاكتشاف والمجموعة الثانية مكونة من (31) طالبا تم تدريس طلبتها بطريقة شبكات المفاهيم.وقد استخدم في هذه الدراسة المنهج التجريبي. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة بين متوسطي علامات طلبة المجموعة الأولى في مقياس التفكير الإبداعي القبلي البعدي، وكان لصالح المقياس البعدي، مما يشير إلى فعالية طريقة الاكتشاف في تنمية مهارات التفكير الإبداعي ووجود فرق ذي دلالة بين متوسطي علامات طلبة المجموعة الثانية في مقياس التفكير الإبداعي القبلي والبعد ، وكان هذا الفرق لصالح المقياس البعدي، مما يشير إلى فعالية طريقة شبكات المفاهيم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، ووجود فرق ذي دلالة بين متوسطي علامات طلبة المجموعتين في مقياس التفكير الإبداعي البعدي، وكان هذا الفرق لصالح المجموعة الأولى، مما يشير إلى فعالية طريقة الاكتشاف أكثر من فعالية طريقة شبكات المفاهيم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة. (صوافطة، 2008 ص .45).

7-4 دراسة ما يرمل 2003:

هدفت إلى تحديد إمكانية تحسن عدد الاستجابات الإبداعية لدى الطلبة من المرحلة الإعدادية عند تعرضهم إلى مواقف يومية مستندة إلى حل المشكلات إبداعيا ،حيث تم اختيار (50) طالبا وطالبة من الصف الثامن أحد مدارس التعليم التكنولوجي التابعة لولاية مينيسوتا خلال الفصل الثالث من العام الدراسي 1999/1998 قسموا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.وقد اعتمدت في هذه الدراسة على المنهج شبه تجريبي، واستخدم الاختبار القبلي والاختبار البعدي كأداة للاختبار، وأظهرت نتائج الدراسة زيادة ذات دلالة إحصائية في عدد الكلمات التي تم تشكيلها من قبل طلبة المجموعة التجريبية بالمقارنة مع التي أنتجها طلبة المجموعة الضابطة، في حين لم تظهر الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية في تنوع الكلمات التي شكلها طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، ويستنتج من هذه الدراسة أن الدروس المصغرة في تقنيات حل المشكلات إبداعيا كان لها اثر في زيادة عدد الاستجابات الإبداعية لدى الطلبة.

7-5 دراسة الأحمدي (2008):

هدفت الدراسة إلى استخدام أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وأثره على التعبير الكتابي في السعودية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي والمنهج الوصفي التحليلي، وقد تكونت عينة الدراسة من (40) طالبة من طالبات الصف الثالث متوسط بمدينة تبوك ،وكانت الأدوات المستخدمة اختبار التفكير الإبداعي، واختبار التعبير الكتابي، وكانت النتائج كما يلي:

- فاعلية أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، وأوصت الدراسة بالاهتمام بتدريس مهارات التفكير الإبداعي سواء كان بمنهج منفصل أم من خلال المناهج الدراسية والاهتمام باستخدام العصف الذهني في العملية التدريسية.

7-6 دراسة مخلوفي (2009):

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين القدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ من مستوى الثالثة متوسط، حيث اعتمدت على المنهج الوصفي، وقد تكونت العينة من (150) تلميذ وتلميذة تم اختيارهم بطريقة عشوائية، ولجمع البيانات والمعلومات اعتمدت الباحثة على أداتين الأولى تمثلت في

اختبار يشمل ثلاث مشكلات في مادة الرياضيات والثانية تمثلت في اختبار التمثيل الإبداعي لتورانس (اختبار الكلمات) .توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

- توجد علاقة دالة إحصائيا بين القدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ الثالثة متوسط بورقلة.

- توجد علاقة دالة إحصائيا بين مرتفعي ومنخفضي التفكير الإبداعي عينة الدراسة في حلهم للمشكلات.

- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث عينة الدراسة في نتائجهم على اختبار التفكير الإبداعي.

7-7 دراسة نعمان (2016):

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي اثر استخدام إستراتيجية حل المشكلات إبداعيا في تدريس العلوم لطلاب الصف السادس أساسي في اتجاهاتهم نحو مادة العلوم وفي تفكيرهم الاستقرائي، وقد شملت الدراسة على عينة من (55) طالبا من طلاب الصف السادس أساسي في المدارس الخاصة في مدينة عمان ممن درسوا مادة العلوم حيث تبنى الباحث الأداة الأولى والمتمثلة في مقياس الاتجاهات نحو مادة العلوم، والأداة الثانية متمثلة في اختبار التفكير الاستقرائي، وقد وظف نعمان المنهج الشبه تجريبي، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية (0.05) في اتجاهات طلاب الصف السادس أساسي نحو مادة العلوم تعزى لإستراتيجية التدريس (حل المشكلات إبداعيا، الطريقة الاعتيادية) ولصالح إستراتيجية حل المشكلات إبداعيا.

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية (0.05) في التفكير الاستقرائي لطلاب الصف السادس أساسي تعزى لإستراتيجية التدريس (حل المشكلات إبداعيا، الطريقة الاعتيادية) ولصالح إستراتيجية حل المشكلات إبداعيا.

7-8 دراسة ربيعي (2017):

هدفت الدراسة إلى معرفة اثر استخدام برنامج تعليمي الكتروني في مادة التربية العلمية والتكنولوجية في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الرابعة، حيث اعتمدت الباحثة على المنهج شبه تجريبي والمنهج البنائي في تصميم المجموعتين، حيث أعدت برنامجا تعليميا الكترونيا لتعليم التفكير الإبداعي في مادة التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الرابعة ابتدائي، وقد تكونت العينة من (35) تلميذ من الجنسين. ضابطة تشمل (18) تلميذا، وتجريبية (17) تلميذ، تم اختيارهم بطريقة قصدية بعد إجراء اختبار التفكير الإبداعي القبلي على المجموعتين التجريبية والضابطة، واستخدمت اختبار قياس قدرات التفكير الإبداعي اللفظي. وقد خلصت النتائج إلى ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الطلاقة تعزى لاستخدام البرنامج التعليمي الالكتروني المقترح في الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى المرونة تعزى لاستخدام البرنامج التعليمي الالكتروني المقترح في الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأصالة تعزى لاستخدام البرنامج التعليمي الالكتروني المقترح في الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

8-التعقيب على الدراسات السابقة:

الجدول رقم (01): تصنيف الدراسات السابقة حسب البيئة المطبقة فيها

بيئة الدراسات السابقة	مجموعها	النسبة المئوية	موقع الدراسة الحالية
في البيئة العربية	06	%75	تنتمي إلى الدراسة العربية.
في البيئة الأجنبية	02	%25	
المجموع الكلي	08	%100	

- من الجدول رقم(01) نلاحظ أن معظم الدراسات المختارة من البيئة العربية ولقد تم الإعتماد على الدراسات العربية وذلك لكونها الأقرب للبيئة الجزائرية.

الجدول رقم (02): يبين تصنيف الدراسات السابقة حسب المنهج المستخدم.

نوع المنهج المستخدم	المجموع	نسبته	منهج الدراسة الحالية
المنهج المقارن	01	%12.5	استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي.
المنهج التجريبي	02	%25	
المنهج الشبه تجريبي	03	%37.5	
المنهج الوصفي	02	%25	
المجموع	08	%100	

- من الجدول رقم (02) نلاحظ أن الدراسات السابقة تباينت في توزيعها من حيث المنهج فكانت أغلبية الدراسات تعتمد على المنهج الشبه تجريبي، أما العينة فقد جاءت متفاوتة فأصغر عينة كانت لدراسة "ربيعي" بلغت (35) وأكبر عينة (683) لدراسة "فائزة عب الوهاب".

اتفقت كل من الدراسات :عبد الوهاب (1999)، مخلوفي (2009)، اللتان هدفتا إلى معرفة العلاقة بين القدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي والعلاقة بين القدرة على التفكير الإبداعي وبعض. أما

دراسة كل من نعمان (2016)، الأحمدي (2008)، عكور(2002) هدفت إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات التدريس في تنمية مهارات التفكير الإبداعي .في حين دراسة ربيعي (2017) فقد هدفت إلى استقصاء أثر استخدام برنامج تعليمي الكتروني في تنمية التفكير الإبداعي. ودراسة مايرمل (2003) هدفت إلى تحديد إمكانية تحسن عدد من الاستجابات الإبداعية عند تعرضهم إلى مواقف يومية مستندة إلى حل المشكلات إبداعيا ،أما كيس (1996) فقد قام بإجراء دراسة مقارنة بين التدريس باستخدام حل المشكلات إبداعيا والطرق الاعتيادية للتدريس المعمول بها في الغرف الصفية.

اتفقت دراسة مخلوفي (2009)، دراسة ربيعي (2017) في عينة كل من الدراستين اللتان طبقت على عينة من التلاميذ. أما دراسة كل من كيس (1996)، دراسة عبد الوهاب (1999)، دراسة عكور (2002) دراسة مايرمل (2003)، دراسة الأحمدي (2008) كل هذه الدراسات طبقت على عينات متمثلة في الطلبة.

استخدمت كل من :دراسة كيس (1996)،دراسة مايرمل (2003)،دراسة عكور (2002) استخدمت مقياس واختبار التفكير الإبداعي القبلي والبعدي، في حين دراسة مخلوفي (2009) استخدمت إختبار يشمل ثلاث مشكلات في مادة الرياضيات واختبار التمثيل الإبداعي لتورانس (اختبار الكلمات) ودراسة عبد الوهاب (1999) استخدمت الأدوات التالية: اختبار القدرة على التفكير الإبداعي وقائمة السمات الشخصية (إعداد سيد خير الله) وقياس تقدير المستوى الاجتماعي والإقتصادي والثقافي للأسرة العراقية من إعداد الباحثة، واختبار القيم (إعداد عطية هناء)، أما دراسة الأحمدي (2008) فقد استخدمت اختبار التفكير

الإبداعي واختبار التعبير الكتابي، ربيعي (2017) استخدمت الاختبار القبلي واختبار قياس قدرات التفكير الإبداعي اللفظي، في حين دراسة نعمان (2016) استخدمت مقياس الاتجاهات نحو مادة العلوم واختبار التفكير الاستقرائي.

وظفت الدراسات السابقة: دراسة عكور (2002)، دراسة نعمان (2016) دراسة مايرمل (2003) المنهج التجريبي والشبه تجريبي، ووظفت دراسة كيس (1996) المنهج المقارن، دراسة عبد الوهاب (1999) دراسة مخلوفي (2009) فكلتاهما وظفتا المنهج الوصفي ،باستثناء دراسة الأحمدي (2008) التي وظفت المنهج التجريبي والمنهج الوصفي، دراسة ربيعي (2017) استخدمت المنهج شبه تجريبي والمنهج البنائي.

الفصل الثاني: إستراتيجية حل المشكلات

تمهيد

1-مفهوم إستراتيجية حل المشكلات

2-أهمية إستراتيجية حل المشكلات

3-شروط توظيف إستراتيجية حل المشكلات

4-خطوات إستراتيجية حل المشكلات

5-أنواع حل المشكلات

6-دور المعلم في إستراتيجية حل المشكلات

7-دور المتعلم في إستراتيجية حل المشكلات

8-معيقات إستراتيجية حل المشكلات في التعليم

9-نماذج عن إستراتيجية حل المشكلات في التعليم

خلاصة

تمهيد:

تعد إستراتيجية حل المشكلات من استراتيجيات التدريس الحديثة التي حظيت باهتمام بالغ من طرف الأنظمة التربوية، لما لها أهمية في تفعيل أداء التلاميذ من خلال تنشيط بيئتهم المعرفية واسترجاع خبراتهم السابقة، لبناء المعارف واكتساب مفاهيم جديدة، وإزالة حالة التوتر لديهم، وتهيئة التلاميذ لمواجهة المشاكل خارج أسوار المدرسة، وقد تطرقنا في هذا الفصل إلى مفهوم إستراتيجية حل المشكلات وأهميتها وشروط توظيفها وخطواتها وأنواع حل المشكلات ودور المعلم والمتعلم فيها ومعيقاتها ونماذجها.

1- مفهوم إستراتيجية حل المشكلات:

لكي نستطيع فهم إستراتيجية حل المشكلات لابد من تعريف المشكلة أولا، ومن تعاريفها:

تعريف علي (2002): موقف يكون فيه الفرد مطالبا بانجاز مهمة ما لتحقيق هدف معين. وتكون لديه الرغبة في الوصول إليه ،ولا يستطيع بلوغه في إطار الإمكانات المتوافرة لديه.

تعريف مرعي والحيلة (2002): الموقف والهدف الذي يصعب تحقيقه والوضع المحتوي على عائق.

تعريف جون ديوي (1996): المشكلة بأنه موقف محير يثير الشك وعدم اليقين.

تعريف أسلوب حل المشكلات:

يعرف على أنه منهجية علمية تتكون من مجموعة من الخطوات تهدف للوصول إلى حل للمشكلة المعطاة، ولقد اختلفت النظرة الحديثة لأسلوب حل المشكلات عن النظرة القديمة السائدة. (امبو سعيدي والبلوشي، 2009، ص.348).

تعتمد هذه الطريقة على صياغة موضوع الدرس على هيئة مشكلة، أو سؤال يثير اهتمام التلاميذ ويدفعهم إلى ممارسة أنواع مختلفة من النشاطات التعليمية للوصول إلى حل المشكلة مثل جمع المعلومات وتصنيفها، والملاحظة الدقيقة للعوامل المرتبطة بالمشكلة وإجراء التجارب وتحليل النتائج وتفسيرها مما ينمي لديهم روح البحث وتدريبهم على أسلوب التفكير العلمي (علي،2011، ص.89).

تعريف شانك Shink حيث يرى أن تعبير حل المشكلات تشير إلى المجهودات التي يبذلها الفرد من أجل بلوغ هدف ليس لديه حل جاهز لتحقيقه (صوافطة، 2008، ص.57).

تعريف كوباج وباجنال (1980):"عمليات إبداعية وسلوك بناء يتضمن عددا من الخطوات المتسلسلة التي تتمثل في تقبل المشكلة وجمع المعلومات ووضع الفروض وصياغة حل مناسب لهذه المشكلة والوصول إلى تعميم يفسر مواقف وظواهر متشابه لها" (سمارة،2005، ص.51).

من خلال ما تم عرضه من تعاريف نخلص إلى التعريف الشامل حيث أن إستراتيجية حل المشكلات هو:

- موقف مشكل يتعرض له التلميذ، يستوجب فيه لحل هذا المشكل توظيف الخبرات والمعلومات السابقة الموجودة في ذاكرته.
- جهد يتم بدله للوصول إلى هدف معين لم يحقق بعد.
- عملية منظمة تسير وفق خطوات المنهج العلمي للوصول إلى حل المشكلة.

2-أهمية إستراتيجية حل المشكلات:

- تنمية التفكير الناقد والتأملي للتلاميذ، كما يكسبهم مهارات البحث العلمي وحل المشكلات، تنمي روح التعاون والعمل الجماعي لديهم.
- يراعي الفروق الفردية عند التلاميذ، كما يراعي ميولهم واتجاهاتهم وهي الاتجاهات التربوية الحديثة.
- يتميز بقدر من الايجابية والنشاط في العملية التعليمية لوجود هدف من الدراسة ،وهو حل المشكلة وإزالة حالة التوتر لدى التلاميذ.
- تساهم في تنمية القدرات العقلية لدى التلاميذ مما يساهم في مواجهة كثير من المشكلات التي قد تقابلهم في المستقبل سواء في محيط الدراسة أو في خارجها (مصطفى، 2014، ص ص.262،263).
- بناء عقلية علمية، فعملية حل المشكلات لا تخضع للهوى ولا تقبل العشوائية ،حيث يجري تعميم النتائج وتوظيفها في الحياة، أي أنها ستعرض على محكمات مختلفة ومتعددة (الخوالدة، عيد، 2004، ص.299).

3- شروط توظيف إستراتيجية حل المشكلات:

- أن يكون المعلم نفسه قادرا على توظيف إستراتيجية حل المشكلات ملما بالمبادئ والأسس اللازمة لتوظيفها.

- أن يكون قادرا على تحديد الأهداف التعليمية لكل خطوة من خطوات إستراتيجية حل المشكلات أن تكون المشكلة من نوع الذي ستثير الطلبة وتتحداهم، لذا ينبغي أن تكون من النوع الذي يستثني التلقين أسلوبا لها.

- استخدام المعلم طريقة مناسبة لتقويم تعلم الطلاب إستراتيجية حل المشكلات، لأن كثيرا من العمليات التي يجريها الطلاب في أثناء تعلم حل المشكلات غير قابلة للملاحظة والتقويم.

- ضرورة التأكد المعلم من وضوح المتطلبات الأساسية لحل المشكلات قبل الشروع في تعلمها.كان يتأكد من إتقان الطلاب للمفاهيم والمبادئ الأساسية التي يحتاجونها في التصدي للمشكلة المطروحة للحل.
- تنظيم الوقت التعليمي لتوفير فرص التدريب المناسب (عياش، 2007، ص.211).

4-خطوات إستراتيجية حل المشكلات:

إن التعلم بإستراتيجية حل المشكلات يتطلب السير بخطوات منتظمة هي:

4-1 خطوة الإحساس بالمشكلة: تشمل على تحديد الهدف الرئيسي على هيئة نتاج متوقع من المتعلمين مع وجود عائق يحول بين المتعلم وتحقيق الهدف، أي على المتعلم أن يعرف ما يريد ويعرف ما يعيق إرادته، وبذلك يمكن القول أن الإحساس بالمشكلة قد حصل، وتهدف هذه الخطوة إلى:

- مساعدة الطلبة على تحديد المشكلة وصياغتها .
- السماح لهم بمناقشة مشكلات محتملة، وقابلة للدراسة.

4-2 خطوة تحديد المشكلة وصياغتها: يصف المتعلم أو يعبر عن طبيعة مشكلته وعناصرها وحدودها ومجالها وحجمها بجملة تقريرية مختصرة أو على هيئة سؤال يتطلب حلا.

4-3 خطوة جمع المعلومات: البحث عن الحل باقتراح الإبدال الممكنة (فرض الفروض) والفرض هو حل مقترح يحتاج إلى تطبيق وحتى يستطيع صاحب المشكلة اقتراح الإبدال والفروض لابد من تحليل المشكلة، وجمع المعلومات، والبيانات المتصلة بها من حيث أسبابها والعوامل المؤثرة فيها.

4-4 خطوة **الحل المناسب**: من بين البدائل الممكنة أو الحلول الكثيرة المطروحة (اختيار الفرضيات) وهنا يقوم المتعلم باختيار كل فرضية على حدة، حتى يتوصل إلى الفرضية الصحيحة والتي تتمثل بالحل المناسب.

4- 5 خطوة تنفيذ الحل أو الحلول المقترحة واختبار صحتها أي تقويمها: في هذه الخطوة يقوم صاحب المشكلة بالتطبيق العملي للحل، وتدوين ملاحظاته على النتائج التي توصل إليها ويستمر في ذلك حتى يصل إلى الحل، وأن عملية التقويم تواكب اختبار الحلول أو الفرضيات وتتزامن معها، وتعقبها كذلك(الصرايرة وآخرون، 2009، ص ص.36،37).

5 -أنواع حل المشكلات:

يرى sternberg et williams ويليام وستيرنبرج أنه لا توجد مشكلتان متشابهتان تماما، إذ أن المشكلات تتميز بخصائص مختلفة عن الأخرى، ومن خلال أبعاد المشكلة يمكن تحديد نوع وطبيعة بناء المشكلة وفي هذا السياق يعتقد sternberg أنه يتوافر نوعا من المشكلات هما:

5-1 المشكلات ذات البناء المحكم (مشكلات محددة التركيب): إن العديد من المشكلات التي تواجه الطلبة في المدارس هي من هذا النوع تتميز بأن لها طرق واضحة الحلول، ولها نظام ومسار معروف في الحل على سبيل المثال :عندما يطلب من طالب أن يطرح رقما من رقم آخرا وان يختار إجابة من مجموعة إجابات أو يجد المشكلة متوسطة الصعوبة.

5-2 المشكلات ذات البناء غير المحكم (مشكلات غير محددة البناء): هي مشكلات لا يوجد لها طرق واضحة للحل، علما بأن مصطلح ذات بناء غير محكم لا يشير بأي حال من الأحوال إلى وجود شيء خاطئ في المشكلة المطروحة على الطلبة بل إن هذا المصطلح يؤكد أن هذا النوع من المشكلات لا يوجد له مسار واضح للحل (أبو جادو وبكر نوفل، 2007، ص ص.324،325).

6-دور المعلم في تطوير إستراتيجية حل المشكلات:

إن مهارات حل المشكلات لا تتعلم بطريقة عارضة من خلال بحث التلاميذ عن إجابات أسئلة المدرسين كما أنها لا تكتسب من خلال ملاحظة المدرسين والتلاميذ الآخرين وهم يقومون بحل المشكلات، ويراعي المعلم في اختيار المشكلات والمواقف العلمية التي تتخذ محور الدرس عدة أمور من أبرزها ما يلي:

- يجب أن يكون الدرس خطة محكمة، ومرتبة في نفس الوقت.
- يجب أن يهتم المدرسين بالنشاط الايجابي من قبل التلاميذ.
- يجب أن يثير المدرس اهتمامات التلاميذ وميولهم، ويشجعهم على العمل والنشاط وينبغي أن يكون في نهاية حصة التقييم لهذا النشاط، وهل حقق الهدف المقصود أم لا وهل احدث تغييرا في سلوك التلاميذ، وهل أكسبهم قيما اتجاهات جديدة مطلوبة (أبو زيد، 2013، ص ص.47،48).
- يحدد المهارات المعرفية التي يحتاجها التلاميذ نتيجة لإجرائهم البحث والاستقصاء والاستطلاع .

- يحدد النتاجات الأولية أو المفاهيم التي يكتسبها التلاميذ نتيجة لقيامهم بالبحث.
- يساعد التلاميذ في تحديد المراجع المطلوبة لإجراء البحث.
- يعلم التلاميذ نماذج المشكلات والبحث لتنفيذهم في المستقبل.
- يراقب تقديم التلاميذ ويتدخل لدعمهم كلما تطلب الأمر (القضاة؛ الترتوزي 2006، ص.339).

7- دور المتعلم في إستراتيجية حل المشكلات :

- باحث عن المعلومات، وقد يكون مصدرا لها.
- يقوم بدور رئيسي في التقويم.
- يشارك بفاعلية في عرض الأفكار.
- يبادر للقيام بالأعمال.
- يفهم القوانين والمعلومات.
- ينقل خبراته إلى مواقف مشابهة.
- عمله جماعي وتعاوني (العتوم وآخرون، 2005، ص.255).
- السعي إلى تحقيق النتاجات بالرؤية التي يراها مناسبة وفاعلة.
- البحث عن المعلومات في جميع مصادر المعرفة المتوافرة لديه.
- يقوم بتصميم التجارب ووضع البدائل الفاعلة في تحقيق النتاجات.
- له دور أساسي في التقويم البنائي المستمر طيلة إجراء تجاربه وحل المشكلات.
- يبادر للعمل، مهما كانت مستوياته المعرفية وخبراته العملية (أبو شريخ، دون سنة، ص.166).

8- معيقات استخدام إستراتيجية حل المشكلات في التعليم:

تشترك عدة عناصر في إعاقة استخدام حل المشكلات تشمل كلا من:

8-1 **المعلم**: يعد المعلم عنصرا أساسيا لنجاح حل المشكلات، لأن المعلم الذي يتبنى إستراتيجية حل المشكلات كأسلوب في تدريسه يكون فاعلا في الغرفة الصفية، ولكن عندما لا يقتنع المعلم بهذا الأسلوب فإن نواتج التعلم تكون ذات مستوى متدني ،كما أن العديد من المعلمين يمتنعون عن استخدام هذه الإستراتيجية لأنها تحتاج إلى وقت طويل أثناء تنفيذ الموقف التعليمي هذه إضافة إلى أن المعلم مطالب بان يغطي جميع الموضوعات في الوقت المحدد.

يعد سرد هذه المبررات السابقة غير كاف لإعطاء المعلم المبرر لإهمال هذه الإستراتيجية وحتى لا يصل المعلم بطلبته إلى المستوى عليه مراعاة الآتي:

- استخدام حل المشكلات في الموضوعات التي تكون حل المشكلات هو المثل لتدريسها.
- توجيه الطلاب التوجيه السليم نحو حل المشكلات .
- توجيه الأسئلة التي تساعد وتثير تفكيرهم.
- حرص المعلم على استخدام الطالب لقدراته ومهاراته في عملية حل المشكلات.
- إلمام المعلم الكافي بمهارات حل المشكلات، وطرق ضبط النظام الصفي.

2-8 الطالب: يحتاج استخدام هذه الإستراتيجية إلى قدرات من الطلبة تمكنهم على التعلم من خلال بدل مزيد من الجهد والتعب في سبيل الوصول إلى حل مقبول للمشكلة، وبذلك يرى بعض التربويين أن استخدام إستراتيجية حل المشكلات غير ناجح ولا يعطي النتائج المرجوة وخاصة للطلبة الذين يمتازون بالخصائص الآتية:

- بطئي التعلم.
- الذين لا يمتلكون خلفية سابقة عن الموضوع.
- الذين لا يمتلكون المهارات الأساسية لحل المشكلات.

3-8 المنهاج الدراسي: يقدم المعلمين أعذارا كثيرة عند استخدامهم هذه الإستراتيجية لأن المعلم مطالب بأن يغطي جميع الموضوعات في الوقت المحدد، ورغم ذلك هذا لا يعطي المعلم المبرر لإهمال هذه الإستراتيجية إذ يمكن استخدامها في الحالات الآتية:

- تدريس المواضيع التي يحتاج تنفيذها وقتا طويلا في توزيع المنهج (الخطة).
- تدريس الموضوعات التي لها علاقة مباشرة بحياة الطالب، من خلال تقديم مشكلات حياتية معاصرة بحاجة إلى الحل.
- الأنشطة التعليمية القائمة على البحث والتجريب.

8-4 البيئة التعليمية:

يتطلب استخدام هذه الإستراتيجية العديد من الأدوات والمواد منها الآتي:

- البيئة الصفية من طاولات ومقاعد وأجهزة حاسوب ،بحيث تسهم في نجاح استخدام حل المشكلات في العملية التعليمية التعلمية.
- المواد والأدوات الضرورية لإجراء الأنشطة واختبار الأفكار.
- الأدوات المخبرية والمكتبية للبحث والاكتشاف (أبو رياش؛ غسان، 2008 ،ص.79).

9-نماذج لإستراتيجية حل المشكلات في التعليم:

9-1 النموذج الأول: المشكلة (ضعف الإنتاج الزراعي في الوطن العربي)

الإحساس بالمشكلة:

- إثارة اهتمام الطلاب وشعورهم بالجهل نحو المشكلة.
- نقل المعلم للطلاب خبرا قراه في صحيفة حول ارتفاع قيمة المستوردات الغذائية.
- مناقشة المعلم طلابه في إنتاج الوطن العربي من غذاء مواطنيه، والزيادة الطبيعية للسكان. وآثار زحف العمران على الأراضي الزراعية وأثر ذلك على الغذاء المنتج.

تحديد المشكلة:

- أنواع الغذاء الرئيسية للإنسان.
- مساحة الوطن العربي وعدد السكان فيه.
- المعدات المستعملة في الزراعة.
- السوق العربية المشتركة.
- وفرة المياه.
- تحلية مياه البحر.

عرض الفرضيات:

- الآلات الزراعية.
- السوق العربية المشتركة.
- الاستيراد من الدول الأجنبية.
- وعي المزارعين.
- الآفات الزراعية.

جمع المعلومات:

- الكتاب المدرسي.
- مجلات وكتب وصحف.
- مقابلات.
- وثائق رسمية.

الاستنتاج والقرارات:

- زراعة الأشجار في الحدائق المنزلية والعامة.
- عدم استنزاف المياه.
- إقامة السدود على السيول والأنهار.
- إصلاح شبكات المياه.
- تثقيف المزارعين.
- تفعيل السوق العربية المشتركة (خضر، 2006، ص ص.241،242).

2-9 النموذج الثاني :نموذج حل المشكلة والتي يرتبط بتنمية مهارات التفكير الإبداعي عند الطلبة في أثناء تعلمهم لمادة العلوم.

الهدف: أن سقط السكر في الرمل واختلط به فكيف نفصله يفصل الطالب السكر عن الرمل.

المشكلة: إذا ونستفيد منه مرة أخرى.

- إن هذه المشكلة يمكن أن تقود الطالب للتفكير في خصائص كل من السكر والرمل للوصول إلى فرضيات يمكن أن تشكل حلولا لهذه المشكلة يمكن التوصل إليها:

- إن حرق الخليط يمكن أن يؤدي إلى فصل المادتين.
- إن إضافة الأحماض المعدنية قد تؤدي إلى فصل المادتين.
- إن إذابة الخليط في الماء قد يفصل المادتين عن بعضهما(الطيطي، 2007، ص.125).

خلاصة

بناءا على ما تم التطرق إليه في هذا الفصل توصلنا إلى أن إستراتيجية حل المشكلات تحتل مكانة ذات أهمية بالغة في العملية التعليمية التعليمة، حيث أن التدريس بهذه الإستراتيجية ينمي لدى التلاميذ مهارات التفكير الإبداعي، وكذا قدرتهم على حل المشكلات التي قد تواجههم سواء كانت في المدرسة أو في الحياة اليومية، وهي عملية تربوية تسير وفقا لمنهج وخطوات علمية منطقية مما تساعدهم في تدريس التلاميذ على الاعتماد الذاتي في حل مشاكلهم وتعلم تحمل المسؤولية، ومن هنا تبرز أهمية هذه الطريقة في التدريس.

الفصل الثالث: التفكير الإبداعي في مادة العلوم الطبيعية

أولا: التفكير الإبداعي

تمهيد

1- مفهوم التفكير الإبداعي

2- خصائص التفكير الإبداعي

3- مهارات التفكير الإبداعي

4- مراحل التفكير الإبداعي

5- أدوات الكشف عن المبدعين

6- العوامل المؤثرة على التفكير الإبداعي

7- نظريات التفكير الإبداعي

8- معيقات التفكير الإبداعي

ثانيا: مادة العلوم الطبيعية

1-مفهوم تدريس مادة العلوم الطبيعية

2 -خصائص وصفات تدريس مادة العلوم الطبيعية

3-أهداف تدريس مادة العلوم الطبيعية

4-أسس تصنيف طرائق تدريس مادة العلوم الطبيعية

5-واقع تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة المتوسطة بالجزائر

خلاصة

تمهيد:

لقد أصبح العالم حاليا يعيش في عصر الانفجار المعرفي في جميع مجالات الحياة لدا فقد ولت الشعوب المتقدمة والمتطورة اهتماما واسعا بعملية التفكير والاتجاه نحو تنمية القدرات الخاصة ومناهج العلوم التي تعد إحدى المواد الدراسية في كل نظام تربوي، ويتناولها التلاميذ خلال سنوات تعلمهم وذلك لارتباطها بتنمية التفكير الذي له أهمية بالغة في طريقه إلى المنتجات الإبداعية في المجالات الحياتية المختلفة، من ثم فرض التفكير الإبداعي نفسه وأصبح في العصر الراهن ضرورة من ضروريات الحياة وغاية الدراسات التربوية ،فقوة الشعوب وتقدمها أصبحت تقاس بما لديها من عقول مبدعة وفاعلة وقادرة على التفاعل مع العلوم المعرفية والنفسية المتقدمة لمواكبتها للاستفادة منها.

حيث تطرقنا في هذا الفصل أولا إلى مفهوم التفكير الإبداعي وخصائصه ومهاراته ومراحله وأدوات الكشف عن الموهوبين والعوامل المؤثرة فيه والنظريات والمعيقات، وتطرقنا أيضا إلى مفهوم مادة العلوم الطبيعية وخصائص وصفات تدريس مادة العلوم الطبيعية، أهداف وأسس تصنيف طرائق تدريسها، وواقع تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة المتوسطة بالجزائر.

أولا: التفكير الإبداعي

1- مفهوم التفكير الإبداعي:

- **لغويا:** الإبداع في اللغة العربية من الفعل أبدع بمعنى اخترع أو ابتكر على غير مثال سابق. (عاقل،1983،ص.20).

وورد في كتاب لسان العرب لابن منظور :أبدع الشئ ليبدعه بدعا وابتدعه، أنشاه أولا "وجاء كذلك في نفس قول أبو عدنان المبدع هو الذي يأتي الأمر أولا لم يسبقه أحد"(حنورة، ،2003 ص.10).

- **اصطلاحا**: لقد تعددت التعاريف للتفكير الإبداعي واختلفت من باحث لأخر ومنها:

يعرف روشكا التفكير الإبداعي بأنه الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التي تقود إنتاجا جديدا وأصيلا ودو قيمة من قبل الفرد أو الجماعة ،كما انه النشاط أو العملية (process) التي تقود إلى إنتاج يتصف بالجدة (fluency) والأصالة (originality) والقيمة valueمن أجل المجتمع (روشكا،1989 ، ص.20).

وعرفه قطامي بأنه "إيجاد حلول جديدة للأفكار والمشكلات والمناهج وذلك آدا ما تم التوصل إليها بطريقة مستقلة حتى ولو كانت غير جديدة على المجتمع (قطامي، 1990، ص.649).

1-خصائص التفكير الإبداعي:

بعد أن اتضح مفهوم التفكير الإبداعي فقد أصبحت مهمة تحديد أبرز خصائصه سهلة ويسيرة وواضحة لذوي الاختصاص والمعنيين من الباحثين التربويين، وبعد إن عرفنا معنى التفكير الإبداعي يمكن التوصل إلى خواص هذا النوع من التفكير كما في الآتي :

- يبين التفكير الإبداعي أنه ظاهرة متعددة الجوانب تعكس نتاجات جديدة وبجدية عالية وهي هادفة إلى تحقيق أهداف الفرد والمجتمع.
- أنه عملية عقلية وليس نتاجا عقليا.
- التفكير الإبداعي ليس مرادفا للذكاء وليس يعني الذكاء ولكنه يحتاج إلى نسبة قد تكون متوسطة من الذكاء.

- يتميز التفكير الإبداعي بخاصية المرونة والطلاقة الفكرية والأصالة والقدرة على اكتشاف المشكلات وإيجاد الحلول المناسبة لها، وإيجاد أن المبدع يمتلك قدرات تم تنميتها وتدريبات للإتيان بالأشياء العربية والأفكار الخلاقة.
- يتميز التفكير الإبداعي بقبول اجتماعي كونه إنتاجا جديدا ومتنوعا ويقبل عليه المجتمع لأنه يطبق أشياء تساعد على رفاهية المجتمع أو حلول المشكلات التي تواجهها.
- يتميز التفكير الإبداعي بالإيمان بالتغير الدائم في جميع جوانب الحياة وهدا التغيير يفرض على الأفراد أن يتصفوا بالمرونة العقلية والسلوكية والانفتاح على المستجدات التي تطرأ بشكل مستمر وعدم الإيمان المطلق بحتمية تبات الأشياء والظواهر وإنما التغير والتغير المستمر وهو سر من أسرار تطور الكون.
- التفكير الإبداعي يمكن قياسه وتقويمه بهدف تحديد مداه ودرجته باستخدام مقياس أعد لهدا الغرض.
- ومن خصائص التفكير النظر إلى الأمور بشكل مختلف عن الصورة النمطية أو التقليدية وإنما الحلول الغريبة وليست الجاهزة كما هو الحال في التفكير التقليدي.
- يعد التفكير الإبداعي إحدى صور التخيل الذي يتخذ مجالا من مجالات الفن والأدب والرياضة والموسيقى وغيرها والمتميز بنتائج تقليدية فيها الغرابة المميزة (رضا، العامري، 2013، ص ص210،211).

2- مهارات التفكير الإبداعي:

3-1 الطلاقة:

ويقصد بها القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المناسبة والملائمة، فالشخص المبدع شخص متفوق من حيث كمية الأفكار التي يقترحها عن موضوع معين في وحدة زمنية ثابتة بالمقارنة بغيره، أي أنه على درجة مرتفعة من القدرة على سيولة الأفكار، وسهولة توليدها.

وتعني أيضا توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها. وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمها، وعلى هذا فإن الشخص الذي يستطيع إن يعطي

عشر أفكار في الدقيقة يعتبر أكثر تفوقا من شخص لا يقدم إلا فكرتين في نفس الزمن(الكناني،2005،ص ص.82،83).

ويمكن تلخيص الطلاقة في الأنواع التالية:

- طلاقة الأفكار: وهي استدعاء عدد كبير من الأفكار في زمن محدد.
- طلاقة التداعي: وهو إنتاج اكبر عدد من الكلمات ذات الدلالة الواحدة.
- طلاقة الألفاظ: وتعني سرعة تفكير الفرد في إعطاء الكلمات وتوليدها في نسق جيد.
- طلاقة الأشكال: وتعني تقديم بعض الإضافات إلى أشكال معينة لتكوين رسوم حقيقية (خيري، 2012، ص52).

2-3 المرونة:

وتشير المرونة إلى درجة السهولة التي يغير بها الطالب حالة نفسية أو وجهة عقلية معينة، أي المرونة عكس التعصب والجمود العقلي، ويمكن تنمية المرونة من خلال الأنشطة الآتية:

- استخدام الأسئلة المفتوحة.
- استخدام اختبارات للاستعمالات غير العادية مثل استعمال علبة الكبريت غير العادي، علبة الفاكهة وضع قائمة بمشاكل من وحي مواقف الحياة اليومية.
- تدريب الطلاب على المقارنة بين الأشياء والموضوعات.
- تدريب الطلاب على فحص الرأي الجديد والغريب(عثمان،2006،ص ص .178،179).

وهي كذلك تغيير الحالة الذهنية لدى الفرد بتغير الموقف، وللمرونة مظهران هما:

- المرونة التلقائية: وهو إعطاء عدد من الأفكار المتنوعة التي ترتبط بموقف محدد.
- المرونة التكيفية: وتعني التوصل إلى حل مشكلة، أو موقف في ضوء التغذية الراجعة التي تأتي من ذلك الموقف (شواهين وآخرون، 2009، ص16).

3-3 الأصالة:

تعتبر القدرة على إنتاج الأفكار عنصر أساسيا في التفكير المبدع، ويمكن اختبار هده القدرة على أساس تسمية الاستجابات غير الشائعة والتي هي مع ذلك مقبولة، أو على أساس النزوع إلى الإدلاء بنزعات نادرة ويمكن تنمية الأصالة من خلال المواقف الآتية:

- تشجيع إنتاج الفاكهة الجديدة والأصيلة.
- تشجيع على وضع حلول غير عادية لا يفكر فيها أحد غيره (عثمان، 2006، ص ص.194،195).

4-3 الحساسية للمشكلات:

وهي قدرة الفرد على رؤية المشكلات في الأشياء والعادات، ورؤية جوانب النقص والعيب فيها (شواهين وآخرون، 2009، ص.16).

5-3 إدراك التفاصيل:

وتتضمن الوصول إلى افتراضات تكميلية تؤدي بدورها إلى زيادة جديدة، وهي عبارة عن مساحة الخبرة والوصول إلى تنميات جديدة مما يوجد لدى المتعلم من خبرات (قطامي وآخرون، 2010،ص.455).

كما تتضمن هذه القدرة الإبداعية تقديم تفضيلات متعددة لأشياء محدودة،وتوسع فكرة ملخصة أو تفصيل موضوع غامض (القضاه؛ الترتوري، ص.381).

6-3 الإفاضة:

وتعني القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل لمشكلة أو لوحة من شانها أن تساعد على تطويرها واغتنائها وتنفيذها (سلامة، 2013، ص.58).

4- مراحل العملية الإبداعية:

1-4 مرحلة الإعداد:

تبدأ بان ينتبه الفرد إلى موضوع أو مشكلة تستثير اهتمامه وفضوله فينشغل بجمع المعلومات عنها، ويقوم بمحاولات أولية لتحديد مفهوم واضح لها بهدف صياغتها في استنتاجات أو فرضيات تقضي

إلى حلول ممكنة ،يراعي فيها الجوانب العلمية والاقتصادية والاعتبارية، والمشكلات المتوقعة الذي قد تواجهه.

إن القراءة في المجال أو الميدان الذي تنتمي إليه المشكلة ، وإجراء المناقشات مع أصحاب الخبرة والرأي، تأخذ عند الفرد المبدع اتجاها يختلف عن الآخرين في كونها مركزة ومنظمة على أنّ التوتر والحصر النفسي تغشيان هذه المرحلة ولا يجتازها إلا من كان يتمتع بقدرة قوية على الصبر والمطاولة (صالح، 2008، ص.33).

4-2 مرحلة الاحتضان:

وهي مرحلة تتمثل بالقلق والخوف والتردد نحو الموقف وقدرة الفرد على الحل أو التغلب على المشكلة. وقد يلجا الفرد في هده المرحلة إلى تحويل انتباهه عن الموقف كان يقوم بنشاط خارج كليا عن الموقف كالسباحة أو الجري أو تناول الطعام ليسمح بالمعلومات بالكمون والاستقرار (العتوم، 2014 ص.258).

4-3 مرحلة الإشراق :

يتم في هذه المرحلة التحليل المتعمق للمشكلة لإدراك مابين أجزائها وعناصرها المختلفة من علاقات متداخلة، مما يسمح بعد ذلك بإطلاق شرارة الإبداع المطلوبة creative flash والتي تعني تلك اللحظة التي تظهر فيها فكرة جديدة أو الحل الملائم للمشكلة (سعادة،2003، ص.255).

4-4 مرحلة التحقق:

إن تحقيق الإبداع لا ينتهي بالتوصل إلى مرحلة الإشراق حيث لابد من التحقق والتأكد من الحل المقترح بطريقة علمية منظمة للتأكد من توفر شروط الحل الإبداعي وخصائصه، وهنا تظهر العلاقة بين التفكير الإبداعي والناقد حيث أن هذه المرحلة من التفكير الإبداعي تتطلب مهارات التفكير الناقد للتأكد من صحة الحل ومصداقيته وفق قواعد المنطق (العتوم ،2014، ص.259).

5- أساليب الكشف عن المبدعين:

5-1 الاختبارات والمقاييس النفسية:

تعد الاختبارات والمقاييس النفسية من الأدوات الموضوعية التي يلجا إليها الباحثون والأخصائيون النفسيون في قياس القدرات العامة (الذكاء) والقدرات الخاصة كالقدرة العددية والقدرة اللفظية كما أن الاختبارات قدرات التفكير الإبداعي من الأساليب الشائعة الآن في اكتشاف الموهوبين من الأطفال والمراهقين والشباب، ولعل من أشهر تلك الاختبارات اختبار ثورا نس للتفكير الإبداعي (حجازي 2009، ص ص.113،114).

5-2 المقاييس الفسيولوجية:

بعض الحالات الإبداعية يرتبط الأداء عليها بتغيرات فسيولوجية معينة يمكن رصدها بالمقاييس الفسيولوجية، والمثال على ذلك الدراسة التي أجراها جوزوفيتش وباكرسيفيتش (1995)، للكشف عن العمليات الفسيولوجية المصاحبة لحل مختلف أنماط المشكلات (ضعيفة البناء،ومحكمة البناء، وذات الطبيعة الاستبصارية، وأوضحت نتائج هده الدراسة أن المشكلات ضعيفة البناء تصاحبها زيادة متصاعدة في معدل دقات القلب، بينما يصاحب حل المشكلات الاستبصارية زيادة مفاجئة في هده المعدلات (عامر 2003، ص.114).

5-3 الملاحظة:

تعد الملاحظة العلمية لسلوك الأطفال والطلاب وانجازاتهم الأكاديمية وغير الأكاديمية، وتحصيلهم الدراسي من الأدوات المهمة المستخدمة في التعرف على المبدعين وتوجيه الانتباه إليهم وينبغي أن يكون هذا الإهتمام موجها للأطفال منذ مراحل مبكرة لتشمل مرحلة ما قبل المدرسة ثم مرحلة التعليم الأساسي.

5-4 التقديرات الذاتية للمبدعين:

حيث يتم جمع المعلومات من المبدعين إذ يمكن أن يفحصوا عن مواهبهم وإبداعاتهم، ويكشفوا عن طموحاتهم وأمانيهم المستقبلية عن طريق المقابلات الشخصية فتتعرف على هواياتهم وأساليب ممارستهم وكيفية قضاء أوقات فراغهم، وجميع الأنشطة المدرسية التي يمارسونها (حجازي، 2009، ص ص 113،114).

6-العوامل المؤثرة في التفكير الإبداعي:

1-6 الصفات الشخصية للفرد: مثل المرونة والمبادرة والحساسية للمثيرات والدافعية والاستقلالية والمزاجية وتأكيد الذات والفكاهة والسيطرة، وهذه السمات تجعله أكثر قدرة على الإبداع والابتكار.

2-6 المحاكاة: وهي عامل سلبي لأن تقليد الآخرين تحد من قدرة الفرد على الإبتكار والإبداع بينما الاستقلالية عن الآخرين وعدم الاكتراث بآرائهم يسهم في تطوير السلوك الإبتكاري.

3-6 الرقابة: إن طرق التنشئة الاجتماعية القاسية تحد من قدرة الأفراد على التفكير الإبداعي، حيث أن النقد والتسلط والقمع يحد من قدرتهم على التعبير عن أفكارهم بعكس غيرهم ممن لديهم الفرص لأن يعيشوا في أسرة تشجع الاستقلالية والمرونة وحرية التعبير وتقدم لهم الدفء والدعم المعنوي والعاطفي .

4-6 أساليب التربية والتعليم: إن أساليب التعليم التي تعتمد على التلقين وحشو أدمغة الطلاب بالمعلومات لا تفسح أمام الطلبة لأن يقدحوا زناد فكرهم وستخيرها للتفكير الإبداعي المنتج بينما الأساليب التربوية غير المقيدة تفسح للطلاب فرصة التفكير الحر (عبد العزيز، 2009، ص.89).

7- نظريات التفكير الإبداعي:

1-7 النظرية الترابطية: أبرز من أيد هده النظرية هو مالتزمان ومدنيك واللذان يريان أن الإبداع ما هو إلا عبارة عن تنظيم للعناصر الترابطية في تراكيب جديدة متطابقة مع مقتضيات خاصة أو أنها تمثيلا لمنفعة ما وكلما كانت العناصر الجديدة أكثر تباعدا عن بعضها كلما كان الحل أكثر إبداعا وتعتبر العملية الترابطية وخصوصا عبر التشابه تلعب دورا في العملية الإبداعية (جرار ،2013،ص.117).

2-7 النظرية السلوكية: يعتقد كروبلي أن ممثلي هذا المنحنى حاولوا دراسة ظاهرة الإبداع وفق الخطوط الأساسية لاتجاهاتهم الذي يفترض أن النشاط أو السلوك الإنساني هو في الجوهر مشكلة تكوين العلاقة بين المثيرات والاستجابات ،علما بان هذه العلاقة من حيث آلياتها لا تزال غير واضحة وغير متفق عليها حتى من قبل ممثليها، ويدخل ضمن إطار السلوكية مفهوم الإشراط الو سيلي أو الإجرائي، الذي يرى أن الفرد يصل إلى استجابات مبدعة بالارتباط مع نوع

التعزيز الذي يعزز به السلوك انطلاقا من تكوين العلاقة بين المنبه والاستجابة، بتعزيز الاستجابات المرغوب فيها واستبعاد غير المرغوب فيها، أي أن الفرد لديه القدرة على تنفيذ استجابة مبدعة بناءا على تعزيز أو إحباط الأداءات المبدعة لديه، وفي هذا أساس من الصحة حيث يفترض أن الآباء والمعلمين لديهم القدرة على التأثير في طموحات أطفالهم وقيادتهم نحو التفكير المبدع، ويلاحظ كروبلي إن محاولة دراسة الإبداع على أساس المثير والاستجابة أسقطت من اعتبارها الفرد كعنصر هام ،فظلت في إطار سلبي غير فعال (أبوجادو، 2004، ص ص.35،36).

3-7-نظرية التحليل النفسي: وهذه النظرية مصدرها فرويد وترتكز على أن الصراعات الداخلية للفرد والتي ظلت مكبوتة تولد عنده الإبداع في مرحلة معينة وكأنه تفجير للمشاعر والأحاسيس والغرائز، وكأنه يحاول إشباع غرائزه بخروج هذا الإبداع (حجازي، 2009، ص.59).

أما المؤيدون المعاصرون لهذا الاتجاه فقد أيدوا استبدال مفهوم اللاوعي (اللاشعور) بمفهوم ما قبل الوعي (أو ما قبل الشعور)، ويحتل هذا المفهوم مكان الصدارة لدى كوبيه،الذي يؤكد أن العملية الإبداعية هي نتاج نشاط ما قبل الوعي، حيث يعمل اللاوعي على الحث والتحريض ،بينما يقوم الوعي بالتحليل والتقييم والنقد، وهو لا ينفي دور الوعي في المرحلة النهائية للنتاجات الإبداعية، غير أنه يرى أن هواجس ما قبل الوعي، هي التي تكثف التجارب وتكون أكثر مرونة و تتعاقب بسرعة أكبر مما هي عليه في الوعي، كما يشير "كوبيه" إلى أن عمليات اللاوعي تمنح ما قبل الوعي صلابة وتكوينا وتكثفه بدرجة أكبر مما يفعل الوعي عبر الارتباط العميق مع الصراعات وتضارب الدوافع، وهذا يعني أن الإبداع يفترض حرية مؤقتة ليس فقط لما قبل الوعي (ما قبل الشعور) والعمليات اللاواعية (اللاشعورية)، بل أيضا للعمليات الواعية (الشعورية)، وهذه النقطة تشكل خطوة متقدمة بالقياس إلى نظرية فرويد (التل،2013،ص.33).

4-7 النظرية الإنسانية: لفترة زمنية خلت، اعتقد بعض الأفراد أن علم النفس يرتبط بالمشكلات مثل الاكتئاب والانطواء ،غير أن علم النفس لا يهتم بالجوانب السلبية فقط وإنما يهتم بالجوانب الايجابية،وقد جاءت هذه النظرية كرد فعل على الاتجاه السلوكي والاتجاه السيكوديناميي، ولهذا يسمى القوة الثالثة، حيث يقف ضد السلوكية التي نظرت إلى الإنسان على أنه آلة، وضد التحليلية التي نظرت إلى الفرد على انه مدفوع بغرائز جنسية حيث تؤكد هذه النظرية على الطبيعة الإنسانية بما تنطوي عليه من حاجات في الاتصال الدافئ المملوء بالثقة والعاطفة والاحترام، ويؤكد منظرو هذه النظرية على احترام الإنسان باعتباره قيمة من القيم من خلال أهدافه وحب الاطلاع والإبداع.

إن أحد المفاهيم الأساسية في هده النظرية في مجال الإبداع هو التحقيق الذاتي، ويعني الشحنة الدافئة نحو الإبداع الذي يمتلكه كل إنسان .

كما يرى الإنسانيون (ماسلو وكارل روجرز) إن القدرات الإبداعية موجودة لدى كل الأفراد ويمكن أن تنمو وأن تتطور إذا ما توافرت لها البيئة المناسبة التي تخلو من الضغوطات والتهديد، ويرى كارل روجرز أن تنمية الإبداع منوطة بتوافر شرطين هما: السلامة النفسية وتحقيق السلامة النفسية، وذلك من خلال تقبل الفرد واحترام أرائه الشخصية، أما الحرية النفسية فيمكن أن تتحقق من خلال إتاحة الفرص المختلفة والغنية للفرد عبر حب الاستطلاع والاكتشاف بهدف الوصول إلى الخبرات والمعارف واكتسابها.

يؤخذ على أصحاب النظرية الإنسانية معارضتهم ونقيهم للطرائق الموضوعية والتجريبية والتفسير الحتمي في عملية البحث، غير أنهم يؤكدون على التجربة الذاتية والتحليل الفينومونولوجي والأخذ بالمقولات الدينية (أبو جادو،2007، ص.136).

8-معيقات التفكير الإبداعي:

في معرض حديثنا عن الإبداع وعوامل تنميته تطرقنا فيما بين السطور إلى بعض العوامل التي تعيقه منها ما هو خاص بالفرد ومنها ما هو خاص بالأسرة ومحيطها وبالمؤسسة التربوية أو المجتمع الذي يعيش فيه ذلك الفرد والثقافة السائدة.

8-1 المعوقات الشخصية: وهي نتاج تراكمي استقر لدى الفرد بفعل التنشئة الأسرية وبسبب تراكم عوامل الإحباط والفشل بحيث أصبحت تشكل لديه خبرات مؤلمة وقاسية تحد من مستوى تفكيره الإبداعي وميله للإنتاج الأصيل والجديد ونورد تاليا أهم المعوقات الشخصية السلبية التي تحد من قدراته الإبداعية:

- ضعف ثقة الفرد بذاته: فعدم الثقة بالذات تجعلك غير واثق مما سوف يقوم به كونه يتصف بالتردد والحيرة والارتباك وعدم المجازفة والمخاطرة، فالشك في القدرات مفهوم سلبي يجعله يصف نفسه بالفشل وعدم النجاح والإحساس بعدم اللياقة وعدم القدرة على انجاز عمل له قيمة وكلها عوامل تقضي على الإبداع.

- **عواطف الفرد وانفعالاته:** من هذه العوامل الانفعالية ما يلي:

- عدم القدرة على تحمل الغموض.
- الميل لعدم توليد الأفكار.
- قلة التحدي.
- التوتر.
- الحماس الزائد والرغبة السريعة في النجاح.
- القضاء على الخيال الإبداعي.
- الميل لمسايرة المألوف ومجاراته.

- **معيقات بصرية وتعبيرية عند الفرد:** قد يستخدم بعض الأفراد حاسة واحدة في التفكير كرؤية الشخص من جانب واحد وإهمال باقي الجوانب وعدم استخدام جميع المدخلات الحسية كما أن عدم قدرة الفرد على إيصال الأفكار للآخرين واستخدام أساليب تفكيرية غير مناسبة وعدم صحة المعلومات أو نقصها واستخدام أفكار غير مرنة.

8-2 معيقات ثقافية: تلعب العوامل الثقافية السائدة في المجتمع دورا إما في إعاقة الإبداع أو تنميته ،وتظهر المعيقات الثقافية في المجالات التالية:

- عدم خروج المرأة للعمل لأنها ناقصة عقل ودين.
- تفضيل التقليد على التغيير والتجديد .
- الاعتقاد بأن أي مشكلة يمكن حلها بالتفكير العلمي والنفقات الكثيرة.
- إتباع العادات السائدة في الأسرة والمجتمع.
- السرعة في إصدار الأحكام على الأشياء والمواقف.
- نقد أفكار الآخرين بدلا من تزويدهم بغيرها.

8-3معيقات أسرية : من أبرز معيقات الإبداع في الأسرة ما يلي :

-تدني المستوى الاقتصادي : لاشك في أن المال هو عصب الحياة وأن تدني مستوى الدخل يقف عائق أمام رب الأسرة في إشباع الحاجات البيولوجية التي تقف عائق أمام نمو الفرد الجسمي والمعرفي والعقلي

والاجتماعي السليم، فالأسرة هي التربة التي تستطيع أن توفر لأبنائها كل الوسائل الإنمائية من مكتب وغرفة للموسيقى والهوايات وغيرها، وهي التي تستطيع أن تأخذ بالطفل إلى أقصى حد ممكن لممارسة ميوله وقدراته المختلفة وأفكاره التشبعية .

-ارتفاع نسبة انتشار الأمية بين بعض الأسر: إن من أكبر الأخطار المائلة أمام الإبداع هي الأمية،حيث يقبع الأمي في صومعته لا يعرف مادا يحدث حوله من تطور وتقدم علمي وتكنولوجي وحضاري وإبداعي، كما تنقصه القدرة على التطلع على إبداعات الآخرين وأفكارهم بسبب عدم القدرة على التعبير عن آرائه أو عدم قدرته على تقديم حلول جديدة لمشكلاته.

-اختلاف ادوار الوالدين في التربية: إن النظرة التقليدية السائدة في محيط الأسرة العربية أن الأم هي المسؤولة عن تربية أبنائها وأن على الأب وظيفة كسب العيش حيث تقع مسؤولية التربية على الأم التي قد تكون جاهلة أو أمية بكل تقدم حضاري وتربوي بسبب جلوسها معظم وقتها في البيت والمطبخ، وإذا فشلت في التربية تحمل المسؤولية ويكون الصراع بين الزوجين حيث يساهم كل هذا في إعاقة الإبداع وفي القدرة على الإطلاع وحل المشكلات.

4-8 معيقات اجتماعية: ويمكن تلخيصها بالنقاط التالية:

- التقوقع على الذات وعدم الانفتاح على المجتمعات الأخرى.
- انتشار الأمية والجهل والبطالة والجريمة.
- إجترار أمجاد الماضي والتشبث بها وعدم السير نحو المستقبل.
- الجمود والخمول الفكري.
- عدم الاستقرار الأمني والاجتماعي.
- وضع القيود على الحرية والتفكير.
- ذوبان الفرد في الجماعة وإهمال مواهبه وقدراته.
- التمييز بين الذكور والإناث.
- القيود الاجتماعية التي تمنع التجديد الفكري والمعرفي(عبد العزيز، 2006، ص.123-129).

ثانيا: مادة العلوم الطبيعية

1- مفهوم العلوم الطبيعية:

هي مجموعة العلوم التي تبحث في الكون كله بما في الكون كله بما فيه من أحياء وجمادات ومجردات وما بينها من تفاعل وتداخل وترابط والعلوم الطبيعية هي خمسة الفيزياء والكيمياء والجيولوجيا وعلم الأرض والفلك والأحياء (الخز رجي،2011، ص.21).

هي مجموعة من العلوم في الكون كله بما فيه من أحياء وجمادات ومجردات وما بينها من تفاعل وتداخل وارتباط ،فهي تهتم بدراسة النواحي الفيزيائية والطبيعية المادية غير البشرية لكافة الظواهر فهي تزود الطلبة بمعارف علمية واسعة ومتينة ومنظمة على أسس علمية ووفقا لمستوى التطور العلمي وبما يحقق ربط الطلبة بيئتهم والإجابة عن تساؤلاتهم حول الظواهر الطبيعية والكون والمجتمع ،وهي من أهم المواد التي ترتكز في منهجها ومحتواها على تطبيق المعرفة باعتبارها مادة حيوية يستطيع من خلالها المتعلم الوصول بنفسه إلى تحويل معارفه ومعلوماته النظرية إلى معارف وخبرات علمية(عمور، 2006 ص.13).

2- خصائص وصفات تدريس مادة العلوم:

إن طريقة التدريس الناجحة في تدريس العلوم الطبيعية تتصف بصفات معينة تميزها من غيرها وهي كالآتي :

- أن تعطي للعمليات العقلية اهتماما أكثر من المعرفة العلمية ومن العمليات العقلية التي يؤكد عليها عند استخدام الطريقة الناجحة في تدريس العلوم نجد:
- الملاحظة والمقارنة، التصنيف، التحقق، فرض الفروض، عزل المتغيرات، تجريب، المشاهدة والاستنتاج.
- أن تعطي للتلميذ دورا أكثر فاعلية و إيجابية (الخزرجي،201 1، ص.183).

3- أهداف تدريس مادة العلوم الطبيعية:

يهدف تدريس العلوم إلى إكساب الطلبة المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات في ميدان العلوم العامة ويمكن تصنيف الأهداف العامة لتدريس العلوم كما يلي:

3-1 الأهداف المعرفية :وتتضمن ما يلي :

- أن يكتسب الطالب الحقائق والمفاهيم والمبادئ والقوانين العلمية بشكل يتناسب مع النمو العقلي له، وتطبيقات ذلك في الحياة العامة.
- أن يدرك الطالب العلاقة بين العلم والمجتمع وتأثير كل منهما في الأخير.
- أن يتعرف الطالب على الظواهر الطبيعية والكونية ويفسرها.
- أن يتعرف الطالب مكونات البيئة المحيطة به.
- أن يدرك الطالب أهمية الموارد الطبيعية وكيفية المحافظة عليها.
- أن يتعرف الطالب مفهوم الطاقة وأشكالها وتحولاتها وتطبيقاتها في الحياة.
- أن يتعرف الطالب أهم التغيرات والعمليات الفيزيائية والكيميائية والحيوية التي تحدث في البيئة وعلاقتها بالمجتمع.
- أن يتعرف الطالب على علوم الطبيعة والأحياء وبنيتها وبنية جسم الإنسان وأجهزته ووظائف كل منها والطرق الصحية في التعامل معها (خطابية، 2011، ص ص.138،139).

3-2 الأهداف المهارية: وتشمل ما يلي:

- تنمية المهارات وعمليات التعلم الأساسية مثل الملاحظة والقياس والتصنيف....الخ.
- تدريب التلاميذ على إجراء التجارب المخبرية البسيطة وحسن التعامل مع الأجهزة.
- تدريب التلاميذ على حل المشكلات البسيطة بطرق إبداعية.
- تنمية مهارات التلاميذ في الحصول على المعلومات من مصادر مختلفة وفهمها وتفسيرها وإعادة تنظيمها وتوظيفها.
- تنمية مهارات التعلم الذاتي تحقيق لعمليات التعلم المستمر.
- تشجيع التلاميذ على ترشيد استهلاك الخدمات والطاقات المتاحة (مريزيق، 2008، ص.173).

4- أسس تصنيف طرائق تدريس العلوم:

تصنف طرائق تدريس العلوم على ضوء مشاركة المتعلم في العملية التعليمية إلى ثلاثة أصناف:

4-1 الطرق العرضية: وهي التي تركز الدور على المعلم طوال الحصة، و قد يتخلل ذلك مشاركات طفيفة من قبل الطلاب، وتشمل هذه الطرائق طريقة المحاضرة وخريطة المفاهيم والعروض العملية.

4-2 الطرق التفاعلية : وهي التي تشرك المتعلم بقدر لا بأس به في العملية التعليمية إلا أن هذا الإشراك مازال في الإطار اللفظي، ومن الأمثلة على هذه الطرائق طريقة المناقشة والحوار وطريقة الحلقة الدراسية وطريق العصف الذهني.

4-3 الطرق الاستكشافية: وهي التي تنقل الدور في العملية التعليمية من المعلم إلى الطلاب حيث يكون الطالب هو محور العملية التعليمية، ومن أمثلتها الاستكشاف الموجه ودورة التعلم.

- في حين يصنفها الخليلي و آخرون ضمن ثلاث فئات بحسب دور المعلم فيها إلى ما يأتي:
- طرائق التدريس المباشر.
- طرائق التدريس الموجه.
- طرائق التدريس غير المباشر.

وهناك تصنيف آخر يصنفها أيضا إلى ثلاث فئات وهي:

- طرائق الاستماع و التحدث.
- طرائق الكتابة و القراءة.
- طرائق المشاهدة و العمل.

5- واقع تدريس مادة العلوم الطبيعية في المرحلة المتوسطة في الجزائر:

- الاهتمام مازال منصبا على المعلومات كما أن تحصيلها هو الغاية النهاية في تدريس العلوم، رغم أن أغلب الأساتذة يعلمون علم اليقين أن كثيرا منها يدرسونه لتلاميذهم سوف ينسى بعد الانتهاء من الامتحان بأشهر قليلة و لن يترك أثر يذكر في تغير مرغوب فيه في سلوك التلاميذ ما زالوا يمارسون تدريس العلوم لتحقيق الهدف نفسه عاما بعد عام

- في أغلب الأحيان إهمال الجانب المنهجي و هو ما يتعلق بالمهارات و القدرات التي تحاول تزويد التلاميذ بها بواسطة تدريس العلوم بحيث يغفل الأستاذ على أن اكتساب المهارة أو القدرة لا يتم بتفاعل الفرد مع الموقف و ذلك تفاعل الذي يكون فيه المتعلم طرفا نشطا فعالا فيه في عملية التعلم .
- اللجوء في أغلب الأحيان إلى أسلوب التلقين الذي يعتبر عملية قاصرة في إحداث التغير المرغوب فيه سلوك التلميذ.
- أخطاء في تدريس العلوم تتمثل في التوسيع الأفقي في كمية المادة التي تغطيها المناهج والمعالجة السطحية لفقراته بحجة تغطيتها قبل انتهاء العام الدراسي.
- الإهمال في أغلب الأحيان في الوسائل المساعدة (الوسائل التعليمية) والجهل بأهميتها، وبأنها جزء لا يتجزأ من عملية التعليم والتعلم.
- الإهمال في أغلب وظائف التقويم وخاصة التقويمين التشخيصي والتكويني والاقتصار على التقويم التحصيلي (بلولة، 2012، ص.20).

خلاصة:

ونلخص القول أن مادة العلوم الطبيعية من أهم المواد التي ترتكز في منهجها ومحتواها على تطبيق المعرفة باعتبارها مادة حيوية يستطيع من خلالها المتعلم الوصول بنفسه إلى تحويل معارفه ومعلوماته النظرية إلى معارف وخبرات علمية ويكتسب مهارات التفكير الإبداعي من طلاقة ومرونة وأصالة.

الإطار التطبيقي

الفصل الرابع:الإجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد

1-الدراسة الاستطلاعية

2-منهج الدراسة

3-عينة الدراسة

4-أدوات جمع البيانات

5-الأساليب الإحصائية

خلاصة

تمهيد:

بعدما أتممنا الجانب النظري والذي قمنا فيه بتحديد المشكلة وضبط الإشكالية التي تدور حولها الدراسة وتطرقنا بشيء من التفصيل في متغيرات الدراسة، والجانب التطبيقي الذي نستهله بفصل إجراءات الدراسة الميدانية والذي يعد بمثابة الجسر بين الجانب النظري والجانب التطبيقي والذي سوف نتطرق فيه إلى المنهج المتبع والدراسة الاستطلاعية والأساسية، العينة، أدوات جمع البيانات، الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات المتحصل عليها.

1-الدراسة الاستطلاعية:

تعد الدراسة الاستطلاعية من أهم الخطوات في البحوث العلمية، حيث تساعد على فهم المشكلة المدروسة وقد مرت دراستنا الاستطلاعية بالخطوات التالية:

1-1 أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- التعرف على مجتمع الدراسة (أساتذة العلوم الطبيعية للتعليم المتوسط).
- بناء واختيار أدوات الدراسة الأساسية المناسبة (الاستبيان وحساب صدقه وثباته).
- الاحتكاك بمجتمع الدراسة من اجل اختيار العينة الأساسية وضبطها (أساتذة العلوم الطبيعية).
- التأكد من استخدام العينة للمتغير الثاني (أي استخدامهم في التدريس للإستراتيجية حل المشكلات).

1-2 عينة الدراسة الاستطلاعية:

تشكلت عينة الدراسة في البداية من تلاميذ السنة الأولى متوسط بمتوسطة بوحلاس مسعود بتاسوست، حيث قمنا نحن الطالبتين باختيار مجموعتين ،مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة بسبب اعتمادنا على المنهج التجريبي في بداية دراستنا لكن وبسبب ظهور فيروس كوفيد 19 وظروف الحجر الصحي، أجبرنا على تغيير الدراسة من الأثر إلى العلاقة والعينة من تلاميذ السنة الأولى متوسط في مادة العلوم الطبيعية بمتوسطة بوحلاس مسعود إلى أساتذة العلوم الطبيعية بمتوسطات جيجل وذلك لصعوبة التواصل مع التلاميذ إلكترونيا.

حيث شملت العينة الاستطلاعية المعتمدة في النهاية على عشرون أستاذ وأستاذة في مادة العلوم الطبيعية، وتم توزيع الاستبيان عليهم إلكترونيا.

3-1 نتائج الدراسة الاستطلاعية:

بعد تطبيق الاستبيان على العينة الاستطلاعية تحصلنا على النتائج التالية:

- التعرف على ميدان الدراسة.
- صياغة بنود الاستبيان بعد ما تم تحكيمه والتصحيح من طرف أساتذة العلوم الطبيعية.

4-1 الخصائص السيكومترية:

تساهم الخصائص السيكومترية في تأكيد معاملات صدق وثبات الاستبيان وذلك من خلال حساب معاملات الصدق والثبات للاستبيان.

حساب الصدق الثبات: تم حساب ثبات الاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية SPSS من خلال التجزئة النصفية والتي قدرت ب0.774 وهو درجة مرتفعة من الثبات.

الجدول رقم(03) : يبين صدق وثبات الدراسة الاستطلاعية

التجزئة النصفية	عدد العبارات
0.774	27

5-1 صدق المحكمين:

تم عرض الاستبيان على ثلاث محكمين من أساتذة علم النفس وعلوم التربية وأساتذة العلوم الطبيعية وذلك بغرض فحص بنود الاستبيان ومراجعته وتحديد سلامة الصياغة اللغوية ووضوح العبارات من حيث المعنى المتضمن لكل عبارة والأخذ برأي المحكمين وتم تعديل الاستبيان من حذف وإضافة لتكوين الاستبيان في شكله النهائي متضمنا لـ 27 بند موزعة على ثلاث محاور.

2-الدراسة الأساسية:

2-1 مجالات الدراسة:

إن تحديد مجالات الدراسة عملية ضرورية وهامة لأي بحث علمي ،حيث أنها تساعد الباحث على مواجهة مشكلة بحثه بكل علمية وتبعده عن الغموض والالتماس، الذي من شأنه أن يشكك في النتائج المتوصل إليها ولكل دراسة ثلاث مجالات رئيسية وهي: المجال المكاني، المجال البشري، المجال الزماني.

- **المجال المكاني**: المجال الذي يحدد النطاق المكاني الذي أجريت فيه الدراسة الميدانية، حيث قمنا بإجراء دراستنا الميدانية في بعض متوسطات ولاية جيجل منها متوسطة بوحلاس مسعود بتاسوست، متوسطة خباش عبد الرزاق بحراثن، متوسطة بلال بن رباح بالطاهير، متوسطة خنيفر مسعود بالميلية، متوسطة محمد البشير الإبراهيمي ببلغيموز...الخ
- **المجال البشري**: والمتمثل في أساتذة العلوم الطبيعية بمتوسطات ولاية جيجل.
- **المجال الزماني:** ويقصد به المدة الزمنية التي استغرقتها دراستنا الميدانية، وقد مررنا على المراحل الآتية:

المرحلة الأولى: حصولنا على الموافقة والتسهيل لإجراء الدراسة الميدانية من قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا بتاريخ 15 ديسمبر 2019.

المرحلة الثانية: في أواخر شهر فيفري قمنا بزيارة استطلاعية للتعرف على متوسطة بوحلاس مسعود ولتحديد العينة المراد تطبيق الدراسة الميدانية عليها.

كما قمنا بزيارات أخرى للمتوسطة في بداية شهر مارس بغية إعطاء الاستبيان لأساتذة العلوم الطبيعية لتحكيمه لنا وتعديله.

المرحلة الثالثة: قمنا بتوزيع الاستبيان إلكترونيا على أساتذة العلوم الطبيعية لمرحلة التعليم المتوسط بمتوسطات جيجل واسترجاعه في الفترة الممتدة مابين 2020/07/09 إلى 2020/08/11.

2-2 منهج الدراسة:

إن أي بحث علمي يتطلب منهج يتبعه الباحث خلال دراسته للوصول إلى نتائج دقيقة يمكن تعميمها واختيار المنهج يكون وفق طبيعة الدراسة.

وقد استخدمنا في بداية هذه الدراسة والتي كانت بعنوان "اثر إستراتيجية حل المشكلات في تنمية التفكير الإبداعي لتلاميذ الأولى متوسط في مادة العلوم الطبيعية "المنهج الشبه تجريبي ولصعوبة تطبيقه بعد جائحة كورونا وتلك الظروف المستجدة تم تغييره ليصبح "إستراتيجية حل المشكلات وعلاقتها بتنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية، حيث أصبح هناك ضرورة ملحة في التغيير للمنهج الوصفي التحليلي ليتلاءم مع هكذا نوع من الدراسات ،حيث يهتم بوصف الظواهر وصفا موضوعيا من خلال البيانات التي عليها، ويعرف على انه وصف وتفسير يبين ما هو كائن ويبين الأحداث والظروف القائمة والبحوث الوصفية تحدد الطريقة التي توجد الأشياء. (عويس،1997، ص.86).

2-3 عينة الدراسة:

تعد خطوة تحديد طبيعة العينة من أهم الخطوات المنهجية، وبما أن موضوع الدراسة يهدف إلى التعرف على إستراتيجية حل المشكلات وعلاقتها بتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ مرحلة التعليم المتوسط من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية، فقد اعتمدنا على العينة القصدية في اختيارنا لمجتمع الدراسة، حيث بلغ عدد العينة 46 أستاذ وأستاذة في مادة العلوم الطبيعية المتوسط.

الجدول رقم(04): يبين خصائص العينة حسب الجنس:

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكور	3	%6.52
إناث	43	%93.47
المجموع	46	%100

نلاحظ من الجدول (04): أعلاه أن أغلبية أفراد عينة الدراسة إناث بنسبة 93.47%، من إجمالي العينة في حين أن نسبة الذكور قدرت بـ 6.52%.

الجدول رقم (05): يبين خصائص العينة حسب الخبرة المهنية:

الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	37	80.43%
من 5 إلى 10 سنوات	07	%15.21
أكثر من 10سنوات	02	4.34%
المجموع	46	%100

نلاحظ من خلال الجدول (05) أن العينة أقل من 5سنوات قد تحصلت على أكبر نسبة قدرت 80.43% من إجمالي عينة الدراسة ثم تليها العينة من 5 إلى 10 سنوات بنسبة 15.21% وأخيرا العينة الأكثر من 10 سنوات بنسبة 4.34%.

الجدول رقم (06): يبين خصائص العينة حسب المؤهل العلمي:

المؤهل العلمي	التكرارات	النسبة المئوية
ليسانس	06	%13.04
ماستر	09	%19.56
دراسات عليا	31	%67.39
المجموع	46	%100

نلاحظ من خلال الجدول رقم(06) أن العينة ذات المؤهل العلمي دراسات عليا قد تحصلت على أكبر نسبة قدرت بـ 67.39% من إجمالي عينة الدراسة تليها العينة ذات المؤهل العلمي ماستر بنسبة 19.06% وأخيرا العينة ذات المؤهل العلمي ليسانس بنسبة 13.04%.

2-4 أدوات جمع البيانات:

الاستبيان: يعرف بأنه نموذج يضم مجموعة أسئلة توجه إلى الأفراد من أجل الحصول على معلومات حول موضوع أو مشكلة أو موقف ويتم تنفيذ الاستبيان عن طريق المقابلة الشخصية، أو أن ترسل إلى المبحوثين عبر البريد. (زرواتي، 2002، ص.12).

وقد اعتمدنا في هذا البحث على أداة الاستبيان لأنها تساعد على الحصول على معلومات وبيانات كثيرة، كما تتميز بسهولة الإجابة عليها مع سهولة تفريغ المعلومات التي تتطلب وقتا وجهدا.

وعليه يعتبر الاستبيان الأداة المناسبة لإجراء هذه الدراسة والتي جاءت في المحاور الآتية:

المحور الأول: متعلق بالبيانات الشخصية.

المحور الثاني: متعلق بالعلاقة بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة.

المحور الثالث: متعلق بالعلاقة بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة.

المحور الرابع: متعلق بالعلاقة بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة.

2-5 الأساليب الإحصائية:

تم تحليل نتائج البيانات باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS، ولقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- اختبار آلفا كرونباخ.
- معامل الارتباط بيرسون.
- التكرارات والنسب المئوية.
- التجزئة النصفية.

خلاصة:

لقد تم التطرق في هذا الفصل إلى الإجراءات المتبعة في الدراسة،وكذلك المنهج المستخدم والمتمثل في المنهج الوصفي التحليلي ،وتم أيضا في هذا الفصل التأكد من صدق وثبات الأداة التي استعملت في الدراسة والمتمثلة في الاستبيان والأساليب التي اتبعت للتأكد من فرضيات الدراسة.

الفصل الخامس: ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد

1-عرض وتحليل نتائج الدراسة

2-مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها

3-مناقشة النتائج الحالية في ظل الدراسات السابقة

4-نتائج الدراسة

5-البحوث المقترحة

خلاصة

تمهيد:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارات التفكير الإبداعي من طلاقة ومرونة وأصالة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة في مادة العلوم من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية في متوسطات جيجل، لهذا سوف نتطرق في هذا الفصل إلى عرض تفصيلي للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال البرنامج الإحصائي وتتمثل في نتائج تطبيق الاستبيان ومناقشة النتائج وتفسيرها ومناقشة النتائج الحالية في ظل الدراسات السابقة والبحوث المقترحة.

1-عرض نتائج تطبيق الاستبيان:

1-1 الجدول رقم(07) :يبين مقياس الصدق والثبات للفرضية الأولى :

عدد العبارات	معامل آلفا كرونباخ
09	0.874

- من خلال الجدول رقم (07) نلاحظ أن معامل آلفا كرونباخ للمحور الأول يساوي0.874 وهو مرتفع، أي أن نسبة الثبات كبيرة .

1-2 الجدول رقم (08) يبين مقياس الصدق والثبات للفرضية الثانية :

عدد العبارات	معامل آلفا كرونباخ
09	0.628

- من خلال الجدول رقم (08) نلاحظ أن معامل آلفا كرونباخ للمحور الثاني يساوي (0.628) وهو متوسط، أي أن نسبة الثبات متوسطة.

1-3 الجدول رقم (09) :يبين مقياس الصدق والثبات للفرضية الثالثة:

عدد العبارات	معامل آلفا كرونباخ
09	0.837

- من خلال الجدول رقم (09) نلاحظ أن معامل آلفا كرونباخ للمحور الثالث يساوي (0.837) وهو مرتفع، أي أن نسبة الثبات كبيرة.

1-4 الجدول رقم (10) يبين مقياس الصدق والثبات للاستبيان ككل:

عدد العبارات	معامل آلفا كرونباخ
27	0.816

- من خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن معامل آلفا كرونباخ لجميع المحاور يساوي (0.816) وهو مرتفع، أي أن نسبة الثبات كبيرة.

2- مناقشة الفرضيات:

2-1 نتائج الفرض الأول:

والذي ينص على انه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية .

وللإجابة على هذا الفرض الأول قمنا بحساب معامل الإرتباط بيرسون ويوضح ذلك في الجدول رقم (11) التالي:

	الإستراتيجية	**مهارة الطلاقة**
Pearson correlation	1	0.644
Sig		0.034
N	46	46
Pearson correlation	0.644	1
Sig	0.034	
N	46	46

- يتضح من الجدول رقم (11) أن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة بمعدل يساوي 0.644 ومستوى دلالة بلغت 0.034، وهي قيمة موجبة متوسطة مما يدل على أن الفرضية صحيحة ومقبولة.

2-2 نتائج الفرض الثاني:

والذي ينص على أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

وللإجابة على هذا الفرض الثاني قمنا بحساب معامل الارتباط بيرسون ويوضح ذلك في الجدول رقم (12)التالي :

	الإستراتيجية	مهارة المرونة
Pearson correlation	1	0.613
Sig		0.00
N	46	46
Pearson correlation	0.613	1
Sig	0.00	
N	46	46

- يتضح من الجدول رقم (11) أن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة بمعدل يساوي 0.613 ومستوى دلالة بلغت 0.00، وهي قيمة موجبة متوسطة مما يدل على أن الفرضية صحيحة ومقبولة.

2-3 نتائج الفرض الثالث:

والذي ينص على أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

وللإجابة على هذا الفرض الثالث قمنا بحساب معامل الارتباط بيرسون ويوضح ذلك في الجدول رقم (13) الموالي:

	الإستراتيجية	الأصالة
Pearson correlation	1	0.553
Sig		0.12
N	46	46
Pearson correlation	0.553	1
Sig	0.12	00
N	46	46

- يتضح من الجدول رقم (13) أن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة بمعدل يساوي 0.553 ومستوى دلالة يبلغ 0.12، وهي قيمة موجبة متوسطة مما يدل على أن الفرضية صحيحة ومقبولة.

1- مناقشة نتائج الدراسة في ظل الدراسات السابقة:

1-3 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الأولى:

تنص الفرضية الفرعية الأولى على وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية، والمتمثلة في عبارات المحور الأول حيث يظهر من خلال النتائج التي توصلت إليها الباحثتين والموضحة في الجدول رقم (11) أن درجة استجابة أفراد عينة الدراسة جاءت متوسطة 0.64 فبالرغم من نسبتها المتوسطة إلا أنها تدل على وجود علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة، هذا يعني أن التدريس وفق هذه الإستراتيجية قد ساعد في تنمية مهارة الطلاقة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة.

واستراتيجيات التدريس الناجحة كإستراتيجية حل المشكلات في تدريس مادة العلوم تعطي للتلميذ دورا أكثر فعالية وإيجابية بحيث توجه تفكير التلميذ من محدود إلى تفكير طلق، وبالتالي تعطي له أكبر عدد من الأفكار في وقت محدد تساعده على حل مشكلاته سواء كانت أكاديمية أو حياتية وهذا ما يمنحه اختيار أفضل الحلول الممكنة .

وباعتبار أن مهارة الطلاقة من أهم مكونات التفكير الإبداعي، جعلت من الأساتذة يسعون إلى استخدام إستراتيجية حل المشكلات من أجل تطوير وتحسين هذه المهارة لدى تلاميذهم. فالتلميذ الذي يبدع في إنتاج أفكاره أثناء حله لمشكلته بحيث تكون بقدرته واستطاعته التعبير عن طاقاته الإبداعية والإبتكارية، وهو شخص متفوق من حيث كمية الأفكار التي يقترحها عن موضوع معين في وحدة زمنية ثابتة مقارنة بشخص أو تلميذ أخر وهذا راجع إلى الخصائص التي يتميز بها، وبالتالي يعطي عدد وفير من المترادفات والاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين مما يجعله يستذكر المعلومات والخبرات التي سبق له تعلمها وهذا ما أكده الأدب النظري.

في نفس المجال تقريبا نجد دراسة ربيعي (2017) التي كان موضوعها اثر استخدام برنامج تعليمي في مادة التربية العلمية والتكنولوجية في تنمية التفكير الإبداعي.

بعد معالجة الفروض توصلت الباحثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الطلاقة تعزى لاستخدام البرنامج التعليمي الالكتروني المقترح في الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

كما تنمي مهارة الطلاقة أيضا لدى التلاميذ من خلال مواقف ومشكلات التي تعترض طريقهم تتضمن في طياتها اهتمام أو ميول مرتبط بمثير يساعدهم على إظهار ما لديهم من مترادفات أو بدائل أو استخدامات متنوعة غير مألوفة لأشياء محددة على سبيل المثال يطلب من التلميذ إعطاء تصور أو تصميم مبدع لشكل المجهر غير الشكل الذي اعتاد على مشاهدته في المخبر، أو ذكر استعمالات متنوعة لمادة الخشب أو البلاستيك وحتى عندما يطلب منه التفكير قدر ممكن من الاستعمالات لفرع شجرة.

تضمن إستراتيجية حل المشكلات للتلميذ الفرصة في التفكير بشكل إبداعي بصفة عامة ومهارة الطلاقة بصفة خاصة. وأساليب التربية والتعليم تعد عاملا أساسيا في التفكير الإبداعي، بحيث أن الأساليب التي تعتمد على التلقين والنمطية في التفكير لا تفسح المجال للتلاميذ بأن يقدحوا زناد فكرهم وتسخيرها للتفكير المبدع والخلاق والمنتج، على عكس الأساليب الغير مقيدة التي تمنح لهم الفرصة في التفكير بحرية مطلقة دون قيود أو قوانين وتطلق العنان لإبداعاتهم وابتكاراتهم الجميلة وهذا ما أكده

الأدب النظري وترى النظرية الإنسانية بقيادة ماسلو وكارل روجرز أن كل فرد يتمتع بقدرات إبداعية خاصة تتطور إذا توفرت البيئة المناسبة التي تخلو من الضغوطات والتهديد التي تقتل تفكيرهم وإبداعاتهم.

فتعدد الأفكار والحلول للمشكلة الواحد يؤدي إلى ظهور أفكار أصيلة أكثر وأفضل من مجرد فكرة واحدة أو اثنتين تخطران على أذهاننا، وكلما ارتفعت طلاقة الأفكار كلما ارتفعت نسبة الأصالة وكلما تزايدت نسبة المرونة فيها (الكناني، 2005، ص. 83).

بذلك يمكن القول أن الفرضية الفرعية الأولى تحققت وأن إستراتيجية حل المشكلات لها علاقة بتنمية مهارة الطلاقة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر الأساتذة .

3-2 الفرضية الفرعية الثانية :

تنص الفرضية الفرعية الثانية على وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية، والمتمثلة في عبارات المحور الثاني حيث من خلال النتائج التي توصلت الباحثتين والموضحة في الجدول رقم (12) إن درجة استجابة أفراد العينة جاءت متوسطة 0.61 على الرغم من أن هذه النسبة متوسطة إلا أنها تدل على وجود علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة، وهذا ما يعني أن التدريس وفق هذه الإستراتيجية قد ساعد في تنمية مهارة المرونة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، ومنحت لهم الفرصة في التفكير بإبداع ومرونة وحرية غير مشروطة في التعبير عن ما يجول في خاطرهم، وهذا ما مكنهم من مجابهة التحديات والعقبات التي تعترض مستقبلهم والعمل على إيجاد حلول إبداعية للمشكلة والابتعاد عن النمطية في التفكير وعكس الجمود الذهني الذي يعني تبني أنماط ذهنية محددة سلفا غير قابلة للتغيير.

قد تناولت الباحثة ربيعي (2017) دراسة تطرقت فيها أهمية البرامج التعليمية في تدريب وتنمية التفكير الإبداعي وكانت تحت عنوان " أثر استخدام برنامج تعليمي الكتروني في مادة التربية العلمية والتكنولوجية في تنمية التفكير الإبداعي".

وبعد معالجتها لفرضيات الدراسة توصلت الباحثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى المرونة تعزى لاستخدام البرنامج التعليمي الالكتروني المقترح في الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

وهذا ما تؤكده هذه الدراسة أن للبرامج التعليمية الالكترونية لها دور فعال في تطوير التفكير الإبداعي في الوسط المدرسي، وبالتالي فان الإبداع ينمو بفعل هذه البرامج التعليمية خصوصا في المناهج التي تم تعديلها حديثا، مما يعطي للتلميذ حرية التحرك بذهنه وتفكيره في حلول إبداعية للمشكلات.

إن إستراتيجية حل المشكلات تساعد الأساتذة في وضع التلاميذ في مواقف وأوضاع مختلفة بشكل متعمد لمعرفة مدى قدرة التلميذ على التكيف مع المواقف الطارئة، مما يتحتم على التلميذ إعمال ذهنه والتفكير بسرعة لإعطاء الحلول والتغير وفق الظروف والتغيرات المستجدة، وبالتالي تصبح لدى التلميذ القدرة على التعامل معها دون توتر أو قلق وهذا ما يسمح له من تطوير المهارات والمعارف التي يحتاجها لمواجهة أي عارض أو مستقبل مجهول. إن مثل هذه المواقف تتطلب من التلميذ توظيف وتكييف معلوماته السابقة مع الأفكار الجديدة والربط بينها، الأمر الذي يؤدي إلى خلق الإبداع ومرونة تكيفية للخروج من المأزق، فكلما ازدادت لدى التلميذ القدرة على التغيير بتغير المشكل زادت لديه القدرة التكيفية الإبداعية ويرى كروبلي أن الفرد لديه القدرة على تنفيذ استجابة مبدعة بناءا على تعزيز أو إحباط الأداءات المبدعة لديه وهذا ما نستنتجه من الأدب النظري.

إن تطبيق إستراتيجية حل المشكلات تتيح للتلميذ القيام بتجربة الحلول التي تناسب المشكلة وإجراء تعديلات لتلك الحلول المقترحة التي تتناسب مع المشكلة الموجودة، هذا ما يساعده على تغيير أسلوب تفكيره مع تغير الموقف. فالتلميذ المبدع ذو تفكير مرن هو الذي يدرك العلاقة الموجودة بين الأفكار وربطها ببعضها البعض. ويرى "مدنيك" أنه كلما زادت الترابطات لدى الفرد للعناصر فإن إمكانية وصوله إلى حل إبداعي تكون أكبر وأنه كلما كانت العناصر الجديدة أكثر تباعدا عن بعضها البعض كان الحل أكثر إبداعا ويرى كوبيه أن هواجس ما قبل الوعي، هي التي تكثف التجارب وتكون أكثر مرونة وتتعاقب بسرعة أكبر مما هي عليه في الوعي.

بذلك يمكن القول أن الفرضية الفرعية الثانية تحققت وان إستراتيجية حل المشكلات لها علاقة بتنمية مهارة المرونة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر الأساتذة.

3-3 الفرضية الفرعية الثالثة:

تنص الفرضية الفرعية الثالثة على وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية، والمتمثلة في عبارات المحور الثالث حيث من خلال النتائج التي توصلت الباحثتين والموضحة في الجدول رقم (13) إن درجة استجابة أفراد عينة الدراسة جاءت متوسطة (0.55) على الرغم من أن نسبتها المتوسطة إلا أنها تدل على وجود علاقة بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة .

وهذا يعني أن التدريس بإستراتيجية حل المشكلات قد أسهم في تنمية مهارة الأصالة لدى التلاميذ، وأن هذه الأخيرة مكنتهم من التغلب على المشكلات بإيجاد حلول فريدة من نوعها تعبر عن مدى أصالتها لا تشبه أفكار الآخرين.

وفي دراسة تناولتها الباحثة ربيعي (2017) تحت عنوان "أثر استخدام برنامج تعليمي الكتروني في مادة التربية العلمية والتكنولوجية في تنمية التفكير الإبداعي".

وبعد معالجتها لفرضيات توصلت الباحثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأصالة تعزى لاستخدام البرنامج التعليمي الالكتروني المقترح في الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

تساعد هذه الإستراتيجية التلاميذ في تنمية قدرتهم على إنتاج أفكار جديدة وفاعلة، نادرة وأصيلة. فالتلميذ ذو التفكير الأصيل أثناء العمل على حل المشكلة يتجه إلى الابتعاد عن المألوف والشائع وبالتالي يبحث عن أفكار لا تخطر في ذهن زملائه. والأصالة من المجالات المهمة في توالد الأفكار عند تطبيقها بالشكل الصحيح .

إن إستراتيجية حل المشكلات تدفع بالتلميذ إلى تكوين بناء معرفي جديد خاص به والنفور من التصورات والتوجهات التي يسلكها الآخرين وحثه على توليد أفكار تتميز بالجدة والأصالة، من خلال ربط الأفكار الجديدة بالمكتسبات القبلية مما يجعله يدرك العلاقات بين بعضها البعض.

ومهارة الأصالة خاصية ترتبط بالتفكير الإبداعي إذ لا يمكن لأي إنتاج أن يكون إبداعيا ما لم يتصف بالتفرد والجدة والابتعاد عن المحاكاة التي تعتبر عامل سلبي في التفكير الإبداعي لأنها تجعل من التلميذ يقوم بتقليد نتاجات الآخرين وتعمل على الحد من قدرته على الابتكار، والعكس من ذلك العمل على تشجيع التلميذ على الاستقلالية عن الآخرين، فإن عدم الاهتمام والاكتراث بآراء وأفكار الآخرين من شأنه أن يسهم في تطوير السلوك الإبتكاري وهو ما أكده الأدب النظري.

وإستراتيجية حل المشكلات تعمل على زيادة الثقة بالنفس لدى التلميذ مما يشعره بالرضى فكلما توصل إلى حل وفكرة أصيلة كلما تعززت الثقة لديه مما يبث في نفسه العمل على تطويرها.

وبذلك يمكن القول أن الفرضية الفرعية الثالثة تحققت وان إستراتيجية حل المشكلات لها علاقة بتنمية مهارة الأصالة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر الأساتذة.

3-4 الفرضية العامة:

تنص الفرضية العامة على أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين إستراتيجية حل المشكلات وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

ومعنى هذا أن التدريس وفق إستراتيجية حل المشكلات لها دور فعال في تنمية التفكير الإبداعي وهذا ما تسعى إليه المنظومة التربوية من خلال التعديل الذي طرأ على المناهج وأساليب التدريس الحديثة عكس الاعتماد على الطرق التدريس التقليدية التي تعتمد على الأسئلة المباشرة والسهلة والغير مركبة التي تحد من حرية العقل في التفكير ولا تشجع على الخروج عن المألوف وبالتالي لا تؤدي إلى الإبداع فيصبح التلميذ يشعر بالخمول والجمود العقلي.

وفي هذا الصدد تناول نعمان (2016) دراسة بعنوان "أثر استخدام إستراتيجية حل المشكلات إبداعيا في تدريس العلوم لطلاب الصف السادس أساسي في اتجاهاتهم نحو مادة العلوم وفي تفكيرهم الاستقرائي".

وقد هدف الباحث من دراسته هذه إلى تقصي أثر تدريس العلوم باستخدام إستراتيجية حل المشكلات إبداعيا لطلاب الصف السادس أساسي في اتجاهاتهم وفي تفكيرهم الاستقرائي. وقد توصل إلى نتائج أكدت صحة وصدق الفروض التي وضعها حيث وجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية التي درست باستخدام إستراتيجية حل المشكلات إبداعيا وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية وكانت جميع الفروق صحيحة لصالح المجموعة التجريبية.

وبالتالي فدراسة نعمان تؤكد أن التدريس بإستراتيجية حل المشكلات تؤدي إلى تنمية التفكير الإبداعي. ومنه نستنتج أن هذه الإستراتيجية ترتبط ارتباطا وثيقا بتنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ فإذا تمكن التلميذ من تطبيق إستراتيجية حل المشكلات سيؤدي إلى إظهار مهارات وقدرات إبداعية لديه وهذا ما تدل عليه نتائج الفرضية العامة للدراسة الحالية، ودراسة مخلوفي (2009) تؤكد على وجود علاقة بين القدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي، دراسة كيس(1996)، دراسة الأحمدي (2008) التي أكدت على فاعلية أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، دراسة ربيعي (2017) أكدت أن استخدام برنامج تعليمي الكتروني في مادة التربية العلمية والتكنولوجية في تنمية التفكير الإبداعي، و أخيرا دراسة مايرمل (2003) أكدت أن الدروس المصغرة في تقنيات حل المشكلات إبداعيا كان لها أثر في زيادة عدد الاستجابات الإبداعية لدى الطلبة.

فإستراتيجية حل المشكلات تجعل التلميذ في وضع تفكير مستمر فيخرج بتفكيره هذا عن المألوف ويقترح حلولا يراها مناسبة وناجعة لحل المشكلة. هذا ما يعطي للتلميذ نوعا ما من الحرية في التفكير وجعل التعليم أكثر مرحا وإثارة مما يزيد من فعاليتهم ونشاطهم الإبداعي والخروج من مما هو معتاد عليه وكسر الروتين.

قد يرجع هذا إلى أن طبيعة مادة العلوم الطبيعية تساعد على تدعيم الثقافة العلمية المختلفة من خلال الملاحظة، التجربة، فرض الفروض، التصنيف، والاستنتاج. كما إن مثل هذه الإستراتيجيات تجعل من التلميذ منتجا للمعرفة العلمية لا متلقيا لها، وذلك من خلال قيامه بالبحث والاستقصاء وإجراء التجارب بطرق مغايرة وهذا ما أكده الأدب النظري.

كما قد يرجع إلى طرق التنشئة الاجتماعية فنجد أن من لديهم فرص لأن يعيشوا في أسر تشجع على الاستقلالية والمرونة وحرية التعبير عكس الذين يعيشون ضمن أسر تعتمد على النقد والتسلط منهجا في التنشئة تحد من قدرتهم في تنمية تفكيرهم الإبداعي.

إن إستراتيجية حل المشكلات والتفكير الإبداعي بينهما ارتباط وثيق، فالتفكير الإبداعي ينتج عنه نتائج جديدة وحل المشكلات ينتج عنها استجابات جديدة. حل المشكلات فيه عناصر إبداعية تتفاوت بتفاوت جدة المشكلة وجدة الحل وما يحدثه من تغيير، ولكن الإبداع ليس فقط حل المشكلات فالإبداع يلتزم بمحكات في المنتج قد لا تتوفر في حل المشكلات (الأعسر (د س)، ص. 31).

وبذلك نستطيع أن نقول أن حل المشكلات يعتبر الطريق والبداية السليمة والمنهجية للوصول إلى تفكير إبداعي، أو إنتاج إبداعي متجدد.

يمكن القول أن الفرضية العامة تحققت وأن إستراتيجية حل المشكلات لها علاقة بتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر الأساتذة في مادة العلوم.

4-نتائج الدراسة:

لقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية :

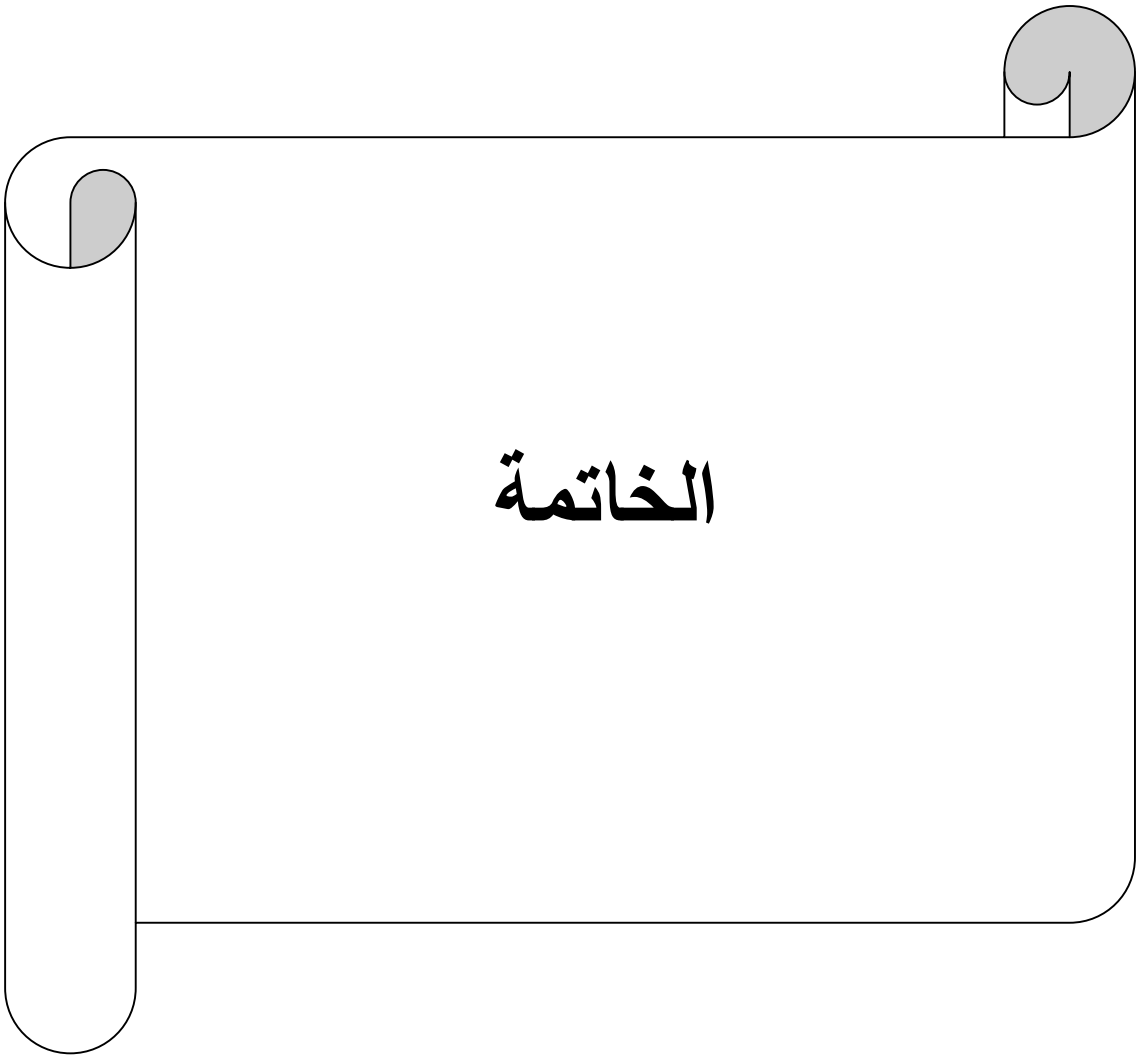
- توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.
- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.
- توجد علاقة ارتباطية دالة بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.
- توجد علاقة ارتباطية بين إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من وجهة نظر أساتذة العلوم الطبيعية.

5-البحوث المقترحة:

- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تتناول استراتيجيات التدريس في تنمية أنواع التفكير كالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي.
- تشجيع الباحثين على إجراء دراسات حول علاقة إستراتيجية حل المشكلات في مواد دراسية أخرى كالرياضيات ،الفيزياء ،التاريخ والجغرافيا.
- إجراء دراسات حول علاقة إستراتيجية حل المشكلات في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب من مراحل تعليمية مختلفة.
- إجراء دراسات على نفس المادة باستخدام مهارات أخرى من مهارات التفكير الإبداعي كمهارات الإفاضة والتفاصيل وغيرها..

خلاصة:

نستنتج من هذا الفصل أن هناك علاقة بين إستراتيجية حل المشكلات و التفكير الإبداعي وهي علاقة طردية تم التعرف عليها من خلال معامل الارتباط لبيرسون،كما تدل أيضا على آن الاستخدام الصحيح والأمثل لإستراتيجية حل المشكلات يساهم بشكل كبير في تحسين مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة ،الأصالة) والعكس صحيح.



الخاتمة

إن إستراتيجية حل المشكلات من الإستراتيجيات الحديثة النشيطة التي تعمل على إعمال العقل وتحريره، وتأخذ بيد التلاميذ وتفتح لهم أبواب واسعة للإبداع والابتكار وتطلق العنان للتعبير عن أفكاره ومشاعره، واتخاذ قرارات بطريقة منظمة وسليمة فيما يخص المشكلات التي تواجههم فكثير من المواقف التي تواجه الفرد في الحياة اليومية هي أساسا مواقف تتطلب حل المشكلات إبداعيا، وبالتالي أصبح من الضروري الاهتمام بالتفكير الإبداعي وذلك لما له من أهمية كبيرة في تحقيق التقدم والازدهار للمجتمع.

وبالتالي يمكن القول بأنه لا تقدم بدون التربية والتعليم ولا رقي بدون رقي فكر التلاميذ بمهارات عميقة ورفيعة المستوى تجعلهم السباقين لمواجهة تحديات العصر والإلمام بمستجداته ومستحثاته.

قائمة المراجع

أبو جادو، صالح محمد علي(2004). *تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام نظرية الحل الابتكاري للمشكلات* .عمان: دار الشروق.

أبو جاد، صالح محمد علي؛ بكر نوفل،محمد(2007). *تعليم التفكير "النظرية والتطبيق"*. عمان: دار المسيرة.

أبو زيد، سالم عطية(2013). *الوجيز في أساليب التدريس*. عمان: دار الجرير.

أبو رياش، حسين محمد؛ قطيط، غسان يوسف (2008). *حل المشكلات*. عمان: دار وائل.

أبو رشان، حسين محمد(2007). *التعلم المعرفي*. عمان: دار المسيرة.

أبو شريخ، شاهر(د س) .*إستراتيجية التدريس*. عمان: دار المعتز.

الأحمدي، مريم بنت محمد عايد (2008). *استخدام أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وأثره على التعبير الكتابي* "رسالة الخليج". السعودية. العدد29. (107) مسترجع من الموقع

https://temooo.almontada.com/t4252-.topic

الطيطي، محمد حمد(2007). *تنمية قدرات التفكير الإبداعي* .عمان: دار المسيرة.

الكناني، ممدوح عبد المنعم(2005). *سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته*. عمان: دار المسيرة.

العتوم وآخرون، عدنان يوسف(2005). *علم النفس التربوي "النظرية والتطبيق"*. عمان: دار المسيرة.

العتوم، عدنان يوسف(2014).*علم النفس التربوي"النظرية والتطبيق"*. عمان: دار المسيرة.

الصرايرة وآخرون، باسم (2009). *استراتيجيات التعلم والتعليم "النظرية والتطبيق"*. عمان: عالم الكتب الحديثة.

القضاة،محمد فرحان؛ الترتوزي، محمد عوض (2006). *أساسيات علم النفس التربوي والتطبيقات*. عمان: دار حامد.

الشرقاوي، أنور محمود(1999). *الابتكار وتطبيقاته*. القاهرة: مكتبة أنجلو المصرية.

التل، سهير ممدوح(2013). *الإبداع*.عمان: دار الفكر.

الخوالدة، ناصر احمد؛ عيد، يحي إسماعيل(2004). *مراعاة مبادئ الفروق الفردية* .عمان: دار وائل.

الخزرجي، سليم إبراهيم(2011). *أساليب معاصرة في تدريس العلوم*. عمان: دار أسامة.

أمبو سعيدي، عبدا لله بن خميس؛ البلوشي، سليمان بن محمد(2009). *طرائق تدريس العلوم*. عمان: دار المسيرة.

جرار، أماني غازي(2013). *الإبداع والتفكير بين البعد التربوي والفكر الخلاق* .عمان: دار وائل.

زرواتي، رشيد(2002). *التدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية*. الجزائر: دار هرمة.

حجازي، سناء نصر(2009). *تنمية الإبداع ورعاية الموهبة لدى الأطفال*. عمان: دار المسيرة.

حنورة، مصري عبد الحميد(2003). *أهمية تنمية التفكير والخيال عند الأطفال*. مجلة خطوة، *المجلس العربي للطفولة والتنمية*. القاهرة. العدد09(10-13).

مريزق وآخرون، هشام يعقوب(2008). *أساليب تدريس العلوم*. عمان: دار الراية.

مخلوفي فاطمة (2009). *علاقة أسلوب حل المشكلات في مادة الرياضيات بالإبداع لدى تلاميذ الثالثة متوسط*"رسالة ماجستير منشورة.كلية الآداب والعلوم الإنسانية. جامعة ورقلة مسترجع من الموقع https://dspace .univ –ourgla.dz/jspui/bitstream/123456789/15272/1/s3016 .pdf

نعمان رياض أحمد محمد(2016). *استخدام إستراتيجية حل المشكلات إبداعيا في تدريس العلوم لطلاب الصف السادس أساسي وأثرها في اتجاهاتهم وتفكيرهم الاستقرائي* "رسالة ماجستير منشورة.كلية العلوم التربوية.عمان مسترجع من الموقع.

https://meu.jo/libraryTheses/587cad59F3a97-1.pdf.

سلامة، عبد الحفيظ(2013). *الموهبة والتفوق* .عمان: دار اليازوري.

سمارة، نواف(2005). *طرائق وأساليب ودور الوسائل التعليمية في تدريس العلوم*. عمان: دائرة المكتبة الوطنية.

سعادة، جودت احمد(2003). *تدريس مهارات التفكير*. عمان: دار الشروق.

عامر، أيمن(2003). *الحل الإبداعي للمشكلات بين الوعي والأسلوب*. القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.

عاقل، فاخر(1983). *الإبداع وتربيته*. بيروت: دار العلم للملايين.

عبد العزيز، السعيد(2006). *المدخل إلى الإبداع*. عمان: دار الثقافة.

عبد العزيز، السعيد(2009). *إستراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته*. عمان: دار الثقافة.

عبد الفتاح، سعدية شكري علي(2015). *الإستراتيجيات الحديثة في تدريس علم النفس*. القاهرة: المكتبة العصرية.

عويس، خير الدين(1997) .*دليل البحث العلمي*. القاهرة: دار الفكر العربي.

عياش، أمال نجاتي؛ الصافي، عبد الحكيم محمود(2007). *طرق تدريس العلوم المرحلة الأساسية*. عمان: دار الفكر.

علي، محمد السيد(2011). *موسوعة المصطلحات التربوية*. عمان: دار المسيرة.

عمور، عمر(2006). *أثر ممارسة التجربة العلمية لتنمية بعض قدرات التفكير العلمي* "رسالة ماجستير غير منشورة" كلية التربية جامعة الجزائر.

عثمان، عفاف؛ عثمان، مصطفى(2014). *إستراتيجيات التدريس الفعال*. الإسكندرية: دار الوفاء.

عثمان، فاروق السيد(2006). *سيكولوجية الفروق الفردية والقدرات العقلية أسس نظرية وتطبيقية*". القاهرة: دار الأمين.

صوافطة، وليد عبد الكريم(2008). *تنمية مهارات التفكير الإبداعي إتجاهات الطلبة نحو العلوم*. عمان: دار الثقافة.

قطامي، يوسف(1990). *تفكير الأطفال تطور وطرق تعلمه*. عمان: دار الأهلية.

قطامي، يوسف(2014). *المرجع في تعليم التفكير ومهاراته*. عمان: دار المسيرة.

ربيعي فائزة(2017). *أثر استخدام برنامج تعليمي الكتروني في مادة التربية العلمية والتكنولوجيا في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي*"رسالة دكتوراه منشورة" كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. جامعة باتنة مسترجع من الموقع

https://theses.univ-batna.dz/index.php/theses-on-ligne/doc-dowload /5354----
----------.

روشكا، الكسندر(1989). *الإبداع العام والخاص*"ترجمة غسان عبد الحي أبو فخرو". مجلة عالم المعرفة الكويت. العدد 144 (20-22).

رضا، كاظم كريم؛ العامري، ماهر محمد (2013). *التفكير دراسة تفسيرية*. عمان: دار الشروق.

خطايبة، عبد الله محمد (2011). *تعليم العلوم للجميع*. عمان: دار المسيرة.

خيري، أسامة محمد(2012). *إدارة الإبداع والابتكارات*. عمان: دار الراية.

*خضر ،فخري رشيد(2006).*طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية*.عمان:دار المسيرة.

Casse,D.j (1996),A comparative study of creative problem solving and traditional skill based methods of instruction in queenland tecnology education classrooms ,

https://W.W.W.thinking head.com au/…./creativity –and gifted-ed-theses-from-aaegt.doc

Myremel ,M.K(2003),effect of using creative problem solving in eighth grade tecnology education class at hopkins north junior high school ,

https://w.w.w.2uvvstout .edu/content/lib/theses /2003/2003/myremel.pdf

الملاحق

الملحق 01- قائمة المحكمين:

الإسم واللقب	الدرجة العلمية
❖ شطيطح شافية	أستاذة علوم طبيعية بمتوسطة بوحلاس مسعود.
❖ بورييع سهام	أستاذة علوم طبيعية بمتوسطة مزلاج محمد.
استشارة من طرف:	
❖ كعبار جمال	أستاذ محاضر"أ".
❖ بوشينة صالح	أستاذ مساعد "ب".

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد الصديق بن يحي – جيجل

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأورطفونيا

جيجل في: 2019/12/15

إلى السيد(ة)/ مديرة المتوسطة

الموضوع: طلب تسهيلات

يشرفنا أن نتقدم إلى سيادتكم طالبين منكم تقديم ما أمكن من تسهيلات و عون للطلبة الآتية أسماؤهم، و هذا قصد إجراء تربصات ميدانية في إطار إعداد (**بحوث جامعية في علوم التربية / مذكرات التخرج**) .

أسماء الطلبة:

01- جعربة بسرين

02- لجمور جميمة

03- .....

04- .....

تقبلوا منا سيادتكم فائق التقدير و الاحترام

اسم ولقب الأستاذ(ة): بستة حنان

إمضاء الأستاذ(ة): .....

رئيس القسم

رئيس قسم علم النفس
وعلوم التربية والأرطفونيا
د. بستة حنان

الملحق 02-استبيان:

لكم اصدق التحية والسلام :

في إطار التحضير لمذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر في الإرشاد والتوجيه بعنوان "إستراتيجية حل المشكلات وعلاقتها بتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسط في مادة العلوم الطبيعية" - من وجهة نظر أساتذة العلوم بمتوسطات جيجل- .

نضع بين أيديكم هذا الاستبيان الذي نسعى من خلاله لمعرفة آرائكم ومقترحاتكم ،لذا يرجى من سيادتكم قراءته بكل صدق وموضوعية ووضع إشارة X أمام كل بند من بنود الاستبيان الذي يعبر عن رأيكم علما أن جميع الإجابات والبيانات التي سيتم جمعها لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

شاكرا لكم جهودكم وحسن تعاونكم.....

إعداد الطالبتين :

- جعريط نسرين
- نمور حسيبة

الأستاذة المشرفة:

- بشتة حنان

2020/2019

أولا :البيانات الشخصية

1-الجنس

2- المؤهل العلمي

3- سنوات الخدمة

4-الخبرة

5-اسم المتوسطة

ثانيا: محاور الاستبيان

العبارات	إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الطلاقة	دائما	أحيانا	نادرا	أبدا
01	تنظم عناصر الدرس بما يتوافق مع إستراتيجية حل المشكلات.				
02	تساهم إستراتيجية حل المشكلات في حث التلاميذ على إعطاء تصنيفات متعددة لشيء معين.				
03	تتقبل جميع أفكار التلاميذ مهما كان عددها وتعزز الصحيح منها وفق إستراتيجية حل المشكلات.				
04	تفتح المجال للنظر إلى المشكلة المطروحة من زوايا متعددة معتمدا على إستراتيجية حل المشكلات.				

05	تساعدك إستراتيجية حل المشكلات على إبراز مهارة الطلاقة لدى تلاميذك.				
06	تساعد تلاميذك على استخلاص أكبر عدد ممكن من الدروس مثلا:النبات الأخضر التركيب الضوئي ...وغيرها.				
07	تطلب من تلاميذك ذكر اكبر عدد من المترادفات لمفهوم واحد في مادة العلوم.				
08	تطلب من تلاميذك ذكر اكبر عدد ممكن من الأسباب التي آدت إلى وقوع ظاهرة معينة كالتصحر مثلا.				
09	طرح الأسئلة على تلاميذك تتطلب الطلاقة مثل :ماذا ..؟ كيف يمكن..؟ما الذي أدى ...؟ يساهم في حل المشكلة.				

العبارة	إستراتيجية حل المشكلات ومهارة المرونة	دائما	أحيانا	نادرا	أبدا
01	تساعد إستراتيجية حل المشكلات على إبراز مهارة المرونة لدى تلاميذك.				
02	تساهم إستراتيجية حل المشكلات في الربط بين المفاهيم مثل العلاقة بين الماء والنبات.				
03	تشجع إستراتيجية حل المشكلات تلاميذك على تطبيق المفاهيم والحقائق على مواقف غير مألوفة .				
04	تعدل بعض الأفكار الناتجة من حوارك مع التلاميذ بغرض الوصول إلى حل المشكلة.				
05	طرحك لأسئلة تتطلب المرونة مثل: وضع لماذا؟..باعتقادك كيف يكون ؟..تصرف كما كنت..؟يساهم في حل المشكلة.				
06	يثير المعلم انتباه التلاميذ بمواقف ومشكلات تستدعي استجابات تتسم بالتنوع واللا نمطية.				
07	يطلب المعلم من التلاميذ إجراء مقارنات بين شيئين أو أكثر.				
08	يطلب المعلم من التلاميذ طرح بدائل للمواقف التي يتم عرضها في الدرس معتمدا على خطوات إستراتيجية حل المشكلات.				
09	يعطي المعلم للتلاميذ الفرصة في إبراز أفكارهم المرنة للظواهر بغية الوصول إلى حلول .				

العبارة	إستراتيجية حل المشكلات ومهارة الأصالة	دائما	أحيانا	نادرا	أبدا
01	تساعد إستراتيجية حل المشكلات على إبراز مهارة الأصالة لدى التلاميذ.				
02	يشجع المعلم التلاميذ على اكتشاف حقائق ومفاهيم وتعديلات جديدة ذات صلة بموضوع الدرس وفقا لخطوات إستراتيجية حل المشكلات.				
03	يطلب المعلم من التلاميذ تطبيقات جديدة لفكرة أصيلة في الدرس المطبق وفق إستراتيجية حل المشكلات.				
04	يشجع المعلم التلاميذ على إعطاء تفسيرات غير تقليدية (جديدة) لمواقف مختلفة والدلائل الكونية.				
05	يطلب المعلم من التلاميذ تقديم مقترحات جديدة ونادرة لتطوير شيء معين، كاستخدام الخشب في شيء مختلف وجديد معتمدا على إستراتيجية حل المشكلات.				
06	يدرب المعلم التلاميذ على اختيار عناوين جديدة للدرس الواحد.				
07	يطلب المعلم من التلاميذ تطبيق أفكارهم المبتكرة وتجريبها كلما أمكن .				
08	يطلب المعلم من التلاميذ استخدام طرق مبتكرة في عرض نتائج الاستكشافات				

	لزملائهم.				
09	يطلب المعلم من التلاميذ طرح بدائل أو إيجاد حلول جديدة ونادرة لموقف معين .				

الملحق 04- صدق وثبات الدراسة الاستطلاعية

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	026,
		N of Items	15[a]
	Part 2	Value	648,
		N of Items	14[b]
	Total N of Items		29
	Correlation Between Forms		,740
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		,787
	Unequal Length		,788
	Guttman Split-Half Coefficient		,774

الملحق05- ثبات الاستبيان

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	46	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	46	100,0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,816	27

```
/VARIABLES=ف1 ف2 ف3 ف4 ف5 ف6 ف7 ف8 ف9 ف10 ف11 ف12 ف13 ف14 ف15 ف16 ف17 ف18
ف19 ف20 ف21 ف22 ف23ف24
ف25 ف26ف27
```