نوقشت رسالة الطالبة خلود حسام الدين حلوم

فاعليَّة استراتيجيَّة التَّعليم التَّخيّليّ الموجّه في التَّحصيل وتنمية مهارات التَّفكير التَّحليليّ في مادَّة العلوم لدى تلامذة الصَّفّ الثَّالث الأساسيّ

وأجيزت يوم الخميس الواقع 2021/11/25 من قبل السادة أعضاء لجنة الحكم التالية أسماؤهم:

الاسم	الصفة	التوقيع
د. يحيى العمارين	عضواً مشرفاً	
د. سوزان المقطرن	عضواً	
د. أمين شيخ محمد	عضواً	

تمّ إجراء التعديلات المطلوبة وأصبح الرسالة صالحة لمنح درجة الماجستير في المناهج وطرائق التدريس – قسم المناهج وطرائق التدريس.

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية التربية
قسم المناهج وطرائق التدريس

فاعليَّة استراتيجيَّة التَّعليم التَّخيّليّ الموجّه في التَّحصيل وتنمية مهارات التَّفكير التَّحليليّ في مادَّة العلوم لدى تلامذة الصَّفّ الثَّالث الأساسيّ

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرائق التدريس

إعداد

خلود حسام الدّين حلّوم

إشراف

د. يحيى عوض العمّارين

الأستاذ في قسم المناهج وطرائق التدريس

2021

الإهداء

إلى الأرض التي ضمتني منذ نعومة أظافري وعشت في أرجائها أجمل أيامي ، وطني الحبيب (سوريا) .

إلى من علمني كيف أحيا .. ومن قلبه عرفت معنى الحب والعطاء اللامتناهي ... (أبي) .

إلى من أحبتني قبل أن تراني وتغلغل حبها في ثنايا روحي ملاذي الدائم (أمي) .

إلى رفاق الروح ونبض القلب .. من أجدهم إلى جانبي دوماً وأقضي معهم أجمل الأوقات (أخواتي) .

إلى اليد التي تسندني دوماً عندما أميل .. من أجد الأمان معه .. من يملؤ أيامي بصفاء قلبه

وإلى النسخة الصغيرة بهجة قلبي .. من غيرني .. وجعل لحياتي ألف معنى .. (منهل وجاد) .

إلى الروح الغائبة الحاضرة معي دوماً (نيلة) .

إلى من تعلمت منهم الكثير ... (أصدقائي) .

شكراً وتقديراً

الحمد لله الذي أنعم علي من فضله الكثير والعلم الوفير وأعانني على إنجاز هذا العمل .

أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان للدكتور يحيى العمارين الذي تفضل بقبول الإشراف على هذه الرسالة فكان خير معلماً وموجهاً ، ولم يبخل علي بوقته وجهده وكان لتوجيهاته وإرشاداته فضل كبير في إتمام الرسالة على هذا النحو، فله مني كل التقدير والاحترام والدعاء بدوام الصحة والعافية .

كما أتقدم بخالص الشكر إلى أساتذتي أعضاء لجنة الحكم الأفاضل لما تحملوه من عناء في قراءة هذه الرسالة ، ولما سيدلون به من ملاحظات قيمة ستغني هذه الرسالة وتسهم في إخراجها بأفضل صورة

الدكتورة سوزان المقطري　　الدكتور أمين شيخ محمد

والشكر لكل الأساتذة في كلية التربية وأخص بالذكر أساتذتي الأفاضل في قسم المناهج وطرائق التدريس الذين تعلمت منهم الكثير الكثير.

وكل من أعانني على إنجاز هذه الرسالة مقدماً إليهم العون والنصيحة، وزارعاً التفاؤل في طريقي رغم كل الصعوبات ، لهم مني كل الشكر والتقدير.

فهرس المحتويات

الموضوعات	
فهرس المحتويات	
فهرس الجداول	
فهرس الأشكال	
فهرس الملاحق	
الفصل الأول: الإطار المنهجي للبحث	
تسلسل	
أولاً: مقدمة البحث.	2
ثانياً: مشكلة البحث.	4
ثالثاً: أهمية البحث.	5
رابعاً: أهداف البحث.	6
خامساً: متغيرات البحث.	6
سادساً: فرضيات البحث.	6
سابعاً: منهج البحث.	7
ثامناً: أدوات البحث.	7
تاسعاً: حدود البحث.	8
عاشراً: المجتمع الأصلي للبحث وعينته.	8
الحادي عشر: مصطلحات البحث.	8

الفصل الثاني	دراسات سابقة	
	تمهيد.	12
المحور الأول :	دراسات تناولت استراتيجية التعليم التخيلي الموجه.	12
المحور الثاني:	دراسات تناولت مهارات التفكير التحليلي.	18
المحور الثالث:	التعقيب على الدراسات السابقة وموقع البحث الحالي منها.	21
	١- أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.	21
	٢- مدى الإفادة من الدراسات السابقة.	23
	٣- ما تتميز به الدراسة عن الدراسات السابقة.	23
الفصل الثالث	**الإطار النظري**	
	- تمهيد	
المحور الأول:	استراتيجية التعليم التخيلي الموجه.	25
	- مقدمة.	25
أولاً:	تعريف استراتيجية التعليم التخيلي الموجه.	26
ثانياً:	مرتكزات استراتيجية التعليم التخيلي الموجه.	26
ثالثاً:	أهداف استراتيجية التعليم التخيلي الموجه.	27
رابعاً:	مزايا استراتيجية التعليم التخيلي الموجه.	28
	المحور الثاني : التفكير التحليلي	30
	- مقدمة.	30
أولاً:	مفهوم التفكير.	31

ثانياً:	– مفهوم التفكير التحليلي.	**31**
ثالثاً:	– مهارات التفكير التحليلي.	**32**
رابعاً:	– خصائص التفكير التحليلي.	**35**
خامساً:	سلوكيات المتعلم عند استخدامه لمهارات التفكير التحليلي.	**37**
	المحور الثالث: العلوم	**38**
أولاً:	– تعريف مادة العلوم.	**38**
ثانياً:	– أهمية تدريس العلوم.	**38**
ثالثاً:	الأهداف العامة لتعليم مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي.	**39**
رابعاً:	خصائص تلميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.	**39**
	– خلاصة الفصل الثالث.	**40**
الفصل الرابع	**أدوات البحث وإجراءاته**	
	– تمهيد	**42**
أولاً:	إجراءات تصميم أدوات البحث	**42**
1-	تحليل محتوى الوحدة الدراسية.	**44**
2-	تصميم برنامج تعليمي وفق استراتيجية التعليم التخيلي الموجه.	**47**
3-	تصميم اختبار تحصيلي.	**51**
4-	تصميم مقياس لمهارات التفكير التحليلي.	**60**
ثانياً:	تطبيق التجربة النهائية.	**66**
ثالثاً:	المعالجات الإحصائية المستخدمة.	**69**

الفصل الخامس	تحليل النتائج وتفسيرها	
	– تمهيد.	71
أولاً:	مناقشة فرضيات البحث وتفسيرها.	71
ثانياً:	مقترحات البحث.	82
ثالثاً:	خلاصة الفصل.	82
ملخص الدراسة باللغة العربية.		83
المراجع العربية.		87
المراجع الأجنبية.		90
الملاحق.		92
ملخص الدراسة باللغة الأجنبية.		150

فهرس الجداول

تسلسل	الجدول	الصفحة
1	وصف عينة التحليل .	44
2	استمارة تحليل المحتوى.	46
3	حساب ثبات تحليل المحتوى.	46
4	حساب معامل ثبات تحليل المحتوى الذي قامت به الباحثة الأخرى.	47
5	أشكال بنود الاختبار التحصيلي.	52
6	الأهمية النسبية للموضوعات.	53
7	مواصفات الاختبار التحصيلي.	54
8	تعديلات بعض بنود الاختبار التحصيلي.	55
9	صدق الاختبار التحصيلي.	57
10	الارتباط بين درجات تلاميذ العينة الاستطلاعية في التطبيق الأول والثاني لاختبار التحصيل.	58
11	تعديل بعض بنود مقياس التفكير التحليلي.	62
12	الفرق بين متوسطي الدرجات المرتفعة والمنخفضة نحو مقياس التفكير التحليلي.	64
13	الارتباط بين درجات تلاميذ العينة الاستطلاعية في التطبيق الأول والثاني لمقياس التفكير التحليلي.	65
14	العدد التفصيلي لتلامذة المجموعتين التجريبية والضابطة.	67
15	تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية.	68
16	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (paird) للمجموعة الضابطة.	71
17	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (paird) للمجموعة التجريبية.	73
18	الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة.	74

19	نسبة الكسب المعدل حسب معادلة بلاك في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي المباشر.	75
20	المتوسطات والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت ستيودنت) للمجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التفكير التحليلي.	77
21	المتوسطات والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت ستيودنت) للمجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التفكير التحليلي.	78
22	الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي المباشر لمقياس مهارات التفكير التحليلي.	79-80

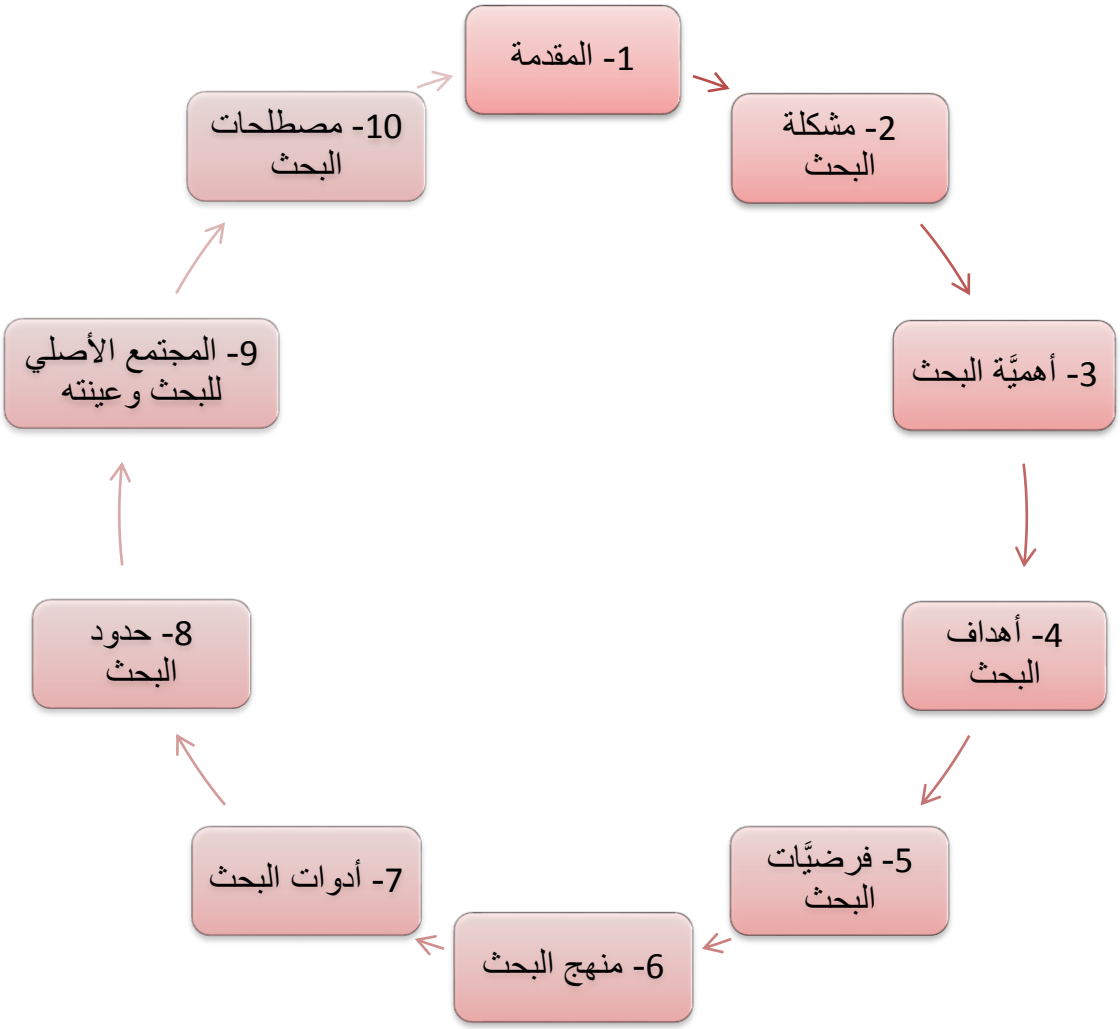
فهرس الأشكال

تسلسل	دلالة الشكل	الصفحة
1	بعض أنماط التفكير.	30
2	خطوات بناء أدوات البحث.	43
3	المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل.	72
4	المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التحصيل.	73
5	الكسب المعدل للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل البعدي المباشر.	76
6	المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التحصيل.	76
7	المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التفكير التحليلي.	78
8	المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التفكير التحليلي.	79
9	المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي المباشر لمقياس مهارات التفكير التحليلي.	81

فهرس الملاحق

رقم الملحق	دلالة الملحق	الصفحة
1	قائمة بأسماء السادة المحكمين لأدوات البحث.	93
2	أداة تحليل المحتوى لوحدة (الحيوانات) .	94
3	البرنامج التعليمي المعد وفق استراتيجية التعليم التخيلي الموجه.	97
4	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي .	126
5	التحليل الإحصائي لبنود الاختبار التحصيلي.	127
6	التحليل الإحصائي لبنود مقياس التفكير التحليلي.	129
7	الاختبار التحصيلي (القبلي – البعدي المباشر) بصورته النهائية.	131
8	مفاتيح إجابات الاختبار التحصيلي.	136
9	قائمة بمهارات التفكير التحليلي .	138
10	مقياس التفكير التحليلي (القبلي – البعدي المباشر) بصورته النهائية.	141
11	مفاتيح إجابات مقياس التفكير التحليلي .	146
12	كتاب مديرية التربية لتسهيل مهمة الباحثة أثناء تطبيق البحث.	148
13	نماذج أثناء تعبير التلاميذ عن رحلاتهم التخيلية.	149

الإطار المنـهجي للبحث



أولاً: المقدمة:

يُشكل العقل البَّشري الدَّعامة الأساسيَّة في تقدَّم المجتمعات على اختلافها لأنَّه حجر الأساس في كلَّ عمليَّة تطور تشـــهدها هذه المجتمعات ، الأمر الذَّي يســـتدعي فتح الآفاق أمامه وإعطائه الفرص للإبداع والابتكار وعدم قولبته في طابعٍ واحدٍ .

ولمَّا كانت المدرســة هي البيئة الحاضــنة لعقل التلامذة منذ المراحل العمريَّة الأوَّلى وجب عليها أن تتسم بالمرونة التَّي تسمح لهم بأن يكون خلاقينً سواء أكان ذلك من حيث المناهج – الأنظمة – الكادر التَّدريســي والطَّرائق المتبعة ، سـيَّما وأنَّ عصــرنا يمتاز بضــخامة المعلومات وتنوعها الأمر الذَّي يخلقُ الحاجة إلى إنشــاء جيلٍ من التلامذة قادرٍ على إعمال عقلهم في المقارنة والتَّمييز بين المعلومات ومعرفة مدَّى صحتها (أي عقلاً يفكر ويحلل لا عقلاً متلقياً مسلماً بكل ما يُقدم له من معارف وعلوم).

ويتســنى لنا تحقيق ذلك من خلال إكســاب التلامذة مهارات التَّفكير نظراً لأنَّها أحد المفاتيح المهمَّة لضمان التطوّر المعرفيّ الفعَّال الذي يسمح لهم باستخدام أقصى طاقاتهم العقليَّة للتفاعلِ بشكلٍ إيجابي مع بيئتهم، ولتحقيق النَّجاح، والتَّكيف مع مســتَّجدات الحياة." (Padilla, 1990, 15)، ولا يُمكننا عند الحديث عن التَّفكير إغفال التَّفكير التَّحليلي ومهاراته" لكونه يُمكن التلميذ من الفحص الدَّقيق للوقائع والأفكار والحلول والمواقف وتفتيتها إلى أجزائها وهو ما يؤدي إلى فهم أجزاء الموقف وإجراء عمليَّات أخرى على هذه الأجزاء (كالتصــنيف والترتيب والتنظيم)" (reber, 1990, 78)، فقد أصــبحت تنميَّة هذا التَّفكير مثار اهتمام التربويين في العالم لأهميته بالنســبة للفرد و المجتمع، لأنَّه يوصــل إلى أفكارٍ جديدة بعد أنّ يتجاوز الأنماط التَّقليديَّة (جابر،2000 ،258).

لذلك كان لابدَّ من تضمين مهاراته في المناهج الدِّراسية وإكسابها لتلامذة ، ولعل المجال الأنسب لذلك هو مادة العلوم التي تُعد مجالاً خصــباً لإكســاب التلامذة هذه المهارات ، لأنَّها "إحدى أهم المواد التدريسيَّة في مرحلة التعلِّيم الأساسي التي ترتبط بحياتهم اليوميَّة ، وهي المادة الأساسيَّة لحل المسائل وخدمة العلوم الأخرى ، كمَّا أنَّها نشــاطٌ يجعل التلامذة يُلاحظون الظَّواهر الطَّبيعيَّة ويجمعون البيانات ويصــنّفونها ويفسّــرون النَّتائج؛ فهي من أهمِّ المواد التي تعمل على تنميَّة جميع أنماط التَّفكير" (وزارة التربية ،2010،3).

لكنَّ تنميَّة التَّفكير التَّحليلي وإكسـاب مهاراته للتلامذة أمرٌ يتوقف إلى حدٍ كبيرٍ على الطَّريقة المتبعة عند تدريس المادة حيث أكدَّ "خبراء الأمم المتحدة للتَّربية والعلوم والثقافة أنَّ الانفجار المعرفي جعل طرائق التَّدريس القائمة على التَّذكر والتَّلقين أمراً قليل الجدوى، فعقول التَّلامذة مهَّما اتســـعت لن تتمكن من اسـتيعاب أي فرعٍ من فروع المعرفة اسـتيعاباً كاملاً ، فلم يعدُ أمام المربين سـوى التَّركيز على إكسـابهم القدرة على التَّعلُّم وجمع المعلومات من مصـادرٍ متنوعةٍ ومعالجتها واسـتخدامها عند الحاجة إليها بحيث ترتبط بحياتهم ومجتمعاتهم" (وزارة التربية ،2007، 36) .

ولما كان التخيَّل عمليَّة عقليَّة عليا ونشـــاطاً فكرياً مهماً جذب انتباه العديد من علماء النَّفس خصـوصـاً المعرفيون، مثل: (بياجيه و أوزوبل) وغيرهم الذين أبدو اهتماماً كبيراً في دراسـة مكوناته و إجراءات تطبيقه، و وسـائل تنميته و قياسـه كونه يُعد عمليَّة عقليَّة ذات علاقة بالأنشـطة العقليَّة الأخرى كالانتباه، والتَّركيز، والتَّفكير فهو وسـيلةٌ و أداةٌ فاعلة في تنميَّة التَّفكير لدى المتعلِّمين، من حيث ربط المعلومات السَّابقة بالمعلومات الجديدة التي تتشابه مع تلك التي نحصل عليها من الخبرة الحسيَّة المباشرة (Thomas, 1997, 75) ، كان لابدَّ للمدرســة أن تهتم بخيال الطِّفل وتعطيه فســحة من الحرية ليعبر عن أفكاره دون خوفٍ أو كبت، لاسـيما وأنه يمكن أنَّ يكون أداةً ثمينةً لبناء مخططٍ عقليٍّ مرتفع للأطفال عند بناء معارفهم وخبراتهم في المواقف التعلِّيمية / التَّعلُّمية الجديدة (محمود ،2003 ،34)، فلا بدَّ من إتباع اسـتراتيجيَّات تدريسيَّة تقوم على التخيَّل ، خاصَّة وأن خيال الأطفال ابتداءً من سنَّ السَّادسـة (وهي بداية مرحلة التعلِّيم الأساسي) يتخذ اتجاهاً جديداً نتيجة لتفتح عقل الأطفال في هذه السِّن فيصبح تخيلهم إبداعيَّاً يمكن توجيهه وتنميته (راشـد ،2010 ، 58-57)، كاسـتراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه التي تعد من أهم الاســتراتيجيات التي تجعل التلامذة محور العملية التعليمية و تتيح لهم أن يتحركوا ذهنياً متجاوزاً الزَّمان والمكان معتمدين على ذاكرتهم وخيالهم. ويكون تعلمهم أشبه بخبرة حيَة حقيقية من شأنها أن تبقى في الذاكرة ولمدة أطول . (عبيدات وأبو السميد ،2005، 31).

ونظراً لأهميَّة هذه الاســـتراتيجيَّة، وأهميَّة تخيّر الطَّريقة الأجدى في تعلِّيم التلامذة مهارات التَّفكير التَّحليلي بوصفها هدفاً من أهداف مادة العلوم للصَّفِّ الثَّالث الأساسيّ، وغياب الدِّراسات، (على حد علم الباحثة) ، التي تناولت فاعليَّة هذه الاسـتراتيجيَّة في زيادة التَّحصـيل وتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي في آنٍ واحدٍ؛ جاء هذا البحث ليدرس **فاعليَّة اســـتراتيجيَّة (التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه) في زيادة التَّحصـــيل وتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي لدى تلاميذ الصَّف الثَّالث الأساسي في مادة العلوم.**

ثانياً: مشكلة البحث:

بحكم التَّغيرات السَّـريعة والكبيرة التي يشــهدها العالم وما لها من تأثيرات على التلامذة والمجتمعات، برزت الحاجة إلى تكوين تلميذٍ قادرٍ على مواجهة التَّغيرات المتســـارعة مزوداً بمهارات التَّفكير المختلفة خاصَّة تلك التي تُمكنه من ملاحظة الوقائع وتصنيفها والقدرة على التَّمييز بينها، الأمر الذي يجعله مؤهلاً للتَّعامل مع متغيرات العصـــر وإصـــدار الحكم على مختلف المعلومات، ولأنَّ التلميذ منذ نعومة أظافره يقضـي وقتاً طويلاً في المدرسـة فهو طبعاً لا يخرج منها ورقةً بيضـاء بل يكتسـب منها كماً من المعارف والمهارات والقيم التَّي يفترض أن تســـاعده على مواجهة الحياة ومتغيراتها لذلك كان حرياً على المناهج الدِّراسية أنَّ تعمل على تزويد التلميذ بالمهارات العقليَّة اللازمة كافة.

وتعدُّ مادة العلوم من المواد التي تهدف إلى إكســاب التَّلامذة الطَّريقة المنهجية في التَّفكير وتحفيزهم على المراقبة والاستكشاف والتَّصنيف (المركز الوطني لتطوير المناهج، 2016،50).

ويتمُّ ذلك من خلال إتباع اســتراتيجيَّات تدريســيَّة تثير اهتمام التلميذ وتعطيه دوراً محورياً في عمليَّة التَّعلُّم وتبتعد عن السَّـرد وتقديم المعلومة بشـكلٍ جاهزٍ ، كاسـتراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه التي ترتكز على التلميذ و تحقق له المتعة بالإضـافة إلى التَّعلُّم ، " فللتخيل دورٌ مركزيٌ في مسـيرة الذَّكاء ، فالعباقرة كانوا حسـاسـيَّن جداً لتخيلاتهم العقليَّة وللمشـاعر المرافقة لهذه التَّخيلات ف(انشـتاين) اعترف بأنَّه تمكن من حل المسائل الفيزيائيَّة والرِّياضيَّة المعقدة بالاعتماد على قدرته العالية في التَّخيُّل والتَّعامل مع تخيلاته " (العرجة، 2004،23).

إذ أكدت دراسـة (السـيوف 2009) في الأردن فعاليَّة هذه الاسـتراتيجيَّة في تنميَّة مهارات الاتصـال وحل المشـكلات (السـيوف،2009)، لكن من خلال عمل الباحثة في المجال التَّربوي لاحظت أنَّه غالباً ما يتمُّ إتباع الطَّرائق المعتادة من قبل المعلِّمين التي تقوم على الشَّـــرح والسَّـــرد الأمر الذي يؤدي إلى التَّركيز على أدنى مسـتوى من مسـتويات الأهداف التَّعلِّيمية وإهمال المسـتويات العليا من التَّحليل والتَّقويم والابدَّاع ، ممَّا دفع (بالمقرم) "إلى المطالبة بالتَّخلي عن الطَّرائق التَّقليديَّة القديمة التي تعتمد على الحفظ

والتَّلقين، والتَّي يطلب فيها المعلّم من التلامذة حفظ الحقائق وتخزينها ثمّ سردها عند الطّلب "(المقرم، 2001،112).

وللوقوف على مستوى تحصيل التَّلامذة في مادة العلوم، عادَّت الباحثة لسجلات (50) تلميذاً وتلميذةً من تلامذة الصَّف الثَّالث الأساسي من مدارس محافظة اللاذقية ، بهدف تعرف مستوى تحصيلهم في مادة العلوم فتبين وجود ضعفٍ في تحصيل التَّلامذة ،إذ أنَّ حوالي (30) تلميذاً وتلميذةً حصلوا على أقل من (6) درجاتٍ (وهي الحدَّ الأعلى لتقدير وسط) .

كمَّا قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعيَّة شملت (20) معلِّماً ومعلِّمةً من معلِّمي الصَّف الثَّالث الأساسي الذَّين يدرسون مادة العلوم في مدارس محافظة اللاذقية لاستطلاع آرائهم حول مدى امتلاك التَّلامذة لمهارات التَّفكير التَّحليلي وابتعادهم عن الحفظ الصمَّ من خلال مجموعة من الأسئلة كان أبرزها (هل يمتلك التلامذة القدرة على ملاحظة الظَّواهر الطَّبيعيَّة من حولهم ، هل يمتلك التَّلامذة القدرة على إيجاد الحلول للمشكلات التي تواجههم وفق نظرتهم الخاصَّة، هل لديهم القدة على تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين عدَة أشياء؟) فتبين أن (60)% من التَّلامذة يمتلكون مهارات التَّفكير التَّحليلي بشكلٍ متدنٍ و(40) % منهم يمتلكون مهارات التَّفكير التَّحليلي بشكلٍ جيد، الأمر الذي يشير إلى تدني مستوى مهارات التَّفكير التَّحليلي لدَّى التَّلامذة في مادة العلوم وقد يُعزى ذلك إلى إتباع الطَّرائق المعتادة التَّي يغيب فيها إشراك التلامذة في عمليَّة التَّعلُّم.

وممن الممكن أن نتغلب على هذه المشكلة من خلال الإجابة عن السُّؤال الآتي :

ما فاعليَّة استراتيجيَّة (التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه) في التَّحصيل وتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصَّف الثَّالث الأساسي؟

ثالثاً: أهميَّة البحث: تتجلى أهميَّة البحث في ما يلي :

١- الأهميَّة النظريَّة :

- يُعد البحث الأوَّل من نوعه (على حد علم الباحثة) الذَّي يتناول فاعليَّة استراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في التَّحصيل الدِّراسي وتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي في مادة العلوم لدَّى تلاميذ الصَّف الثَّالث الأساسي.

٢- الأهميَّة التَّطبيقية :

- من المؤمل أن يساعد القائمين على العمليَّة التَّربويَّة في إعادة النَّظر بالمناهج الدِّراسية وتضمينها مهارات التَّفكير التَّحليلي بشكلٍ أكبر.
- من المؤمل أن يوجه القائمين على تدريَّب المعلِّمين على استخدام طرائق تدريسيَّة جديدة.
- من المؤمل أن يفيد المعلِّمين عند وضـــع الاختبارات بحيث تشـــمل مهارات التَّفكير التَّحليلي ولا تقتصر على قياس المعارف فقط.

رابعاً: أهداف البحث: يهدف البحث إلى :

- تحديد مهارات التَّفكير التَّحليلي المتضمنة في كتاب العلوم لتلاميذ الصَّف الثَّالث الأساسي.
- قياس فاعليَّة استراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في التَّحصيل لدى تلاميذ الصَّف الثَّالث الأساسي في مادة العلوم .
- قياس فاعليَّة استراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في تنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصَّف الثَّالث الأساسي.

خامساً: متغيرات البحث:

- المتغيرات المستقلة : (استراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه لتدريس المجموعة التَّجريبية، والطَّريقة المتبعة لتدريس المجموعة الضَّابطة) .
- المتغيرات التَّابعة : (التَّحصيل الدِّراسي – مهارات التَّفكير التَّحليلي).

سادساً: فرضيَّات البحث: تمَّ اختبار فرضيَّات البحث عند مستوى الدَّلالة 0,05 % :

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصـــائيَّةٍ بين متوســـطي درجات تلاميذ المجموعة التَّجريبية في التَّطبيق القبلي والبعدي المباشر لاختبار التَّحصيل.

2. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصـــائيَّةٍ بين متوســـطي درجات تلاميذ المجموعة الضَّـــابطة في التَّطبيق القبلي والبعدي المباشر لاختبار التَّحصيل.

3.لا يوجد فرق ذو دلالة إحصـائيَّةٍ بين متوسـطي درجات تلاميذ المجموعتين(التَّجريبية والضَّـابطة) في التَّطبيق البعدي المباشر لاختبار التَّحصيل.

4.لا يوجد فرق ذو دلالة إحصـائيَّةٍ بين متوسـطي درجات تلاميذ المجموعة التَّجريبية في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي.

5.لا يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصـائيَّةٍ بين متوسـطي درجات تلاميذ المجموعة الضَّـابطة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي.

6.لا يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصـائيَّةٍ بين متوسـطي درجات تلاميذ المجموعتين(التَّجريبية والضَّـابطة) في التَّطبيق البعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي.

سابعاً: منهج البحث :

تمَّ اسـتخدام المنهج التَّجريبي في هذا البحث كونه المنهج الأكثر ملاءمة من أجل معرفة فاعليَّة اسـتراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في تنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي مما يتطلب وجود مجموعتين مجموعة ضـابطة تعلمت بالطَّريقة المتبعة ومجموعة تجريبيَّة تعلمت باسـتراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه، والمنهج التَّجريبي : منهجٌ يعتمد على التَّجربة الميدانية التَّطبيقية بحيث تجري التَّجربة بين أسـلوبين أو طريقتين ، للمفاضـلة بينهما واختيار أحداهما للتَّطبيق أو تعديلها حسَّـب ما تدعو الحاجة إليها (العمار،2014،133).

ثامناً: أدوات البحث: لتحقيق أهداف البحث صمَّمت أدوات البحث التَّاليَّة:

- برنامج تعلِّيمي تضمَّن تصميم دروس وفق استراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه.
- تحليل محتوى الوحدة الدِّراسـية التَّي تمَّ اختيارها وذلك بتحديد المفاهيم الرَّئيسـة والفرعيَّة الواردة فيها، من أجل صياغة الأهداف التعلِّيمية \ التَّعلُّمية بما يتناسب معها.
- تصميم مقياس لقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي .
- بناء اختبار تحصيلي (قبلي- بعدي).

تاسعاً: حدود البحث:

- الحدود المكانيَّة : بعض المدارس الحكوميَّة في محافظة اللاذقية.
- الحدود الزَّمانيَّة : العام الدِّراسي 2017-2018م.
- الحدود البشريَّة : تلاميذ الصَّف الثَّالث من التَّعلِّيم الأساسي.
- الحدود العلمية : الوحدة الثانية من كتاب العلوم للصَّفِّ الثَّالث الأساسي، قائمة بمهارات التفكير التحليلي الواردة في الوحدة الدراسية وهي (مواجهة المشكلات – علاقة الجزء بالكل –الملاحظة– التخطيط– التتابع – التفرقة بين المتشابه والمختلف – إيجاد الأنماط– التخمين –التعميم).

عاشراً: المجتمع الأصلي للبحث وعينته:

- يتكون مجتمع البحث من جميع تلاميذ الصَّف الثَّالث الأساسي في المدارس العامة في تربية اللاذقية للعام الدِّراسي 2017- 2018م .
- أمَّا التَّجربة النِّهائية فقد طبقت على عينةٍ مقصودةٍ تمَّ اختيارها من تلاميذ الصَّف الثَّالث وقد بلغ عدد أفرادها (60) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصَّف الثَّالث الأساسي في مدرسة (الشَّهيد علي حلوم) بدوامين مختلفين (صباحي – مسائي) وقسمت هذه العينة إلى مجموعتين:

1.المجموعة التَّجريبيَّة : وتتألف من (30) تلميذاً وتلميذةً تعلموا باستخدام استراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه.

2.المجموعة الضَّابطة : وتتألف أيضاً من (30) تلميذاً وتلميذة تعلَّموا باستخدام طريقة التَّدريس المتبعة.

وتمَّ اختبار المجموعتين قبل التَّجربة وبعدها، حيث طُبِّق على كل مجموعة الاختبار التَّحصيلي ومقياس التَّفكير التَّحليلي .

الحادي عشر: مصطلحات البحث:

الفاعلية : عُرفت بأنَها: " القدرة على التأثير وإنجاز الأهداف لبلوغ النتائج المرجوَة والوصول إليها بأقصى حد ممكن" (زيتون ،2002 ،54) .

وتعرَفها الباحثة إجرائياً بأنها : " مدى وصول التلامذة إلى درجة الإتقان أي نسبة التلامذة الذين حصلوا على درجة فوق (24) في الاختبار التحصيلي البعدي المباشر ، وتقاس الفاعلية إجرائياً من خلال حساب

نسـبة الكسـب المعدَل عن طريق معادلة بلاك وتكون للاسـتراتيجية فاعليَة إذا زادت نسـبة الكسـب المعدَل عن (1.2) .

- **الاستراتيجيَّة** : يقصـد بالاستراتيجيَّة مجموعة من الخطوط العريضـة التي توجه العمليَّة التدريسيَّة والأمور الإرشـادية التي تحدد وتوجه مسـار عمل المعلَّم في أثناء التَّدريس ، والتي تحدث بشـكلٍ منظمٍ ومتسـلسـلٍ بغرض تحقيق الأهداف التَّعلِّيمية المحددة مسـبقاً (سـلوم وسـليمان ،2013 ،299).

وتعرفها الباحثة إجرائيَّاً : سلسلة متتابعة من المهام التي يقوم بها المعلِّم أثناء التعليَم من أجل تحقيق الأهداف التي يسعى إليها .

- **اسـتراتيجيَّة التعلِّيم التَّخيلي الموجَّه** : طريقة تعلِّيمية / تعلُّمية، تسـتثمر الإمكانات الهائلة للعقل الإنسـاني في التَّخيل والتَّبصـر في المواضـيع المختلفة وتسـاعد المتعلَم على تكوين صـور ذهنيَّة ترتبط بموضـــوع التَّعلُّم وتهدف لإثراء المنهاج من خلال تصـــورات عقليَّة موجهة. (جالليين ،1988).

وعرفها (قطاوي) : بأنَّها ترجمة لمادة الكتاب إلى صـورٍ ذهنيَّةٍ عند الطَّلاب بإغلاق أعينهم وتصـور ما تمَّ دراسته في الحصـة فيخترعون لوحاً داخلياً خاصـاً بهم أو شـاشـة تلفزيونيَّة في أذهانهم وبإمكانهم أن يعرضوا ما هو مدون في اللوح العقلي لأي مادةٍ يريدون تذكرها (قطاوي ،2007، 214-215).

وتعرفها الباحثة إجرائيَّاً : بأنَّها اسـتراتيجيَّة تدريسـيَّة حديثة تعتمد على تخيل المتعلَّم وتشـكيله لصـور ذهنية وذلك بتوجيهٍ من المعلِّم الذي يقوم بإعداد المادة موضوع التَّخيل والمؤثرات المرافقة لها.

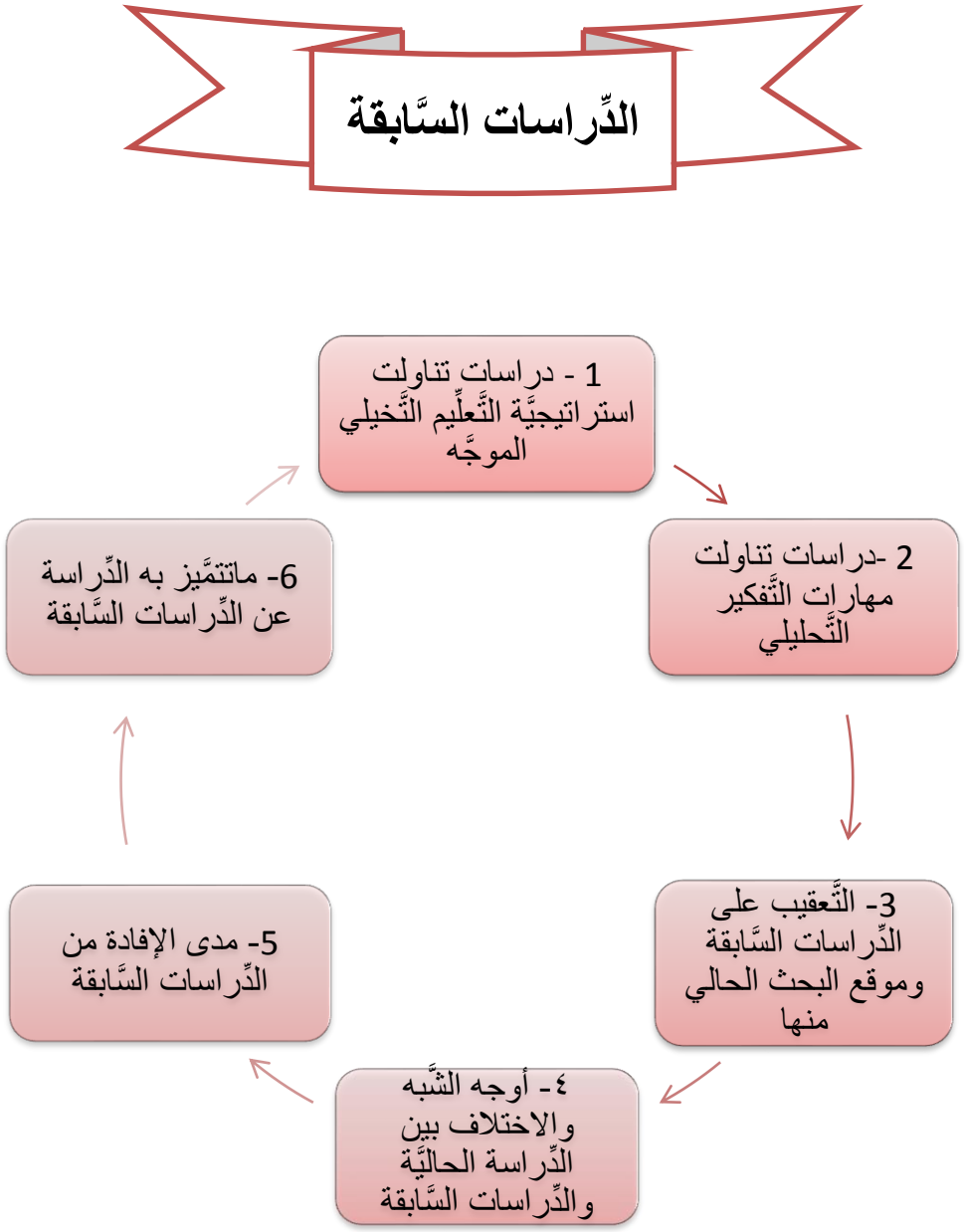
- **التَّحصـــيل:** هو مقدار ما يحصـــل عليه التَّلميذ من معلوماتٍ أو معارفٍ أو مهاراتٍ معبراً عنها بدرجاتٍ في الاختبار المعدَّ بشكل ممكن معه قياس المستويات المحددة (شحاتة والنجار،2005،89).

وتعرفه الباحثة إجرائيَّاً : : بأنَّه الدَّرجة التي يحصـــل عليها المتعلِّم في اختبار تحصـــيلي في مادة العلوم من إعداد الباحثة.

- **مهارات التَّفكير التَّحليلي** : يعرفها (كريكوري): بأنَّها قدرة الفرد على مواجهة المشـكلات من خلال تفكيك أجزائها بحذر، بطريقة منهجيَّة، والاهتمام بالتَّفاصيل ، والتَّخطيط بحرص قبل اتخاذ القرار، فضلاً عن جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات، والقدرة على الإسهام في توضيح الأشياء ليتمكن من الحصول على استنتاجات عقلانيَّة من خلال الحقائق (الأسدي ،2010، 14).

تُعرفه الباحثة إجرائيَّاً: تفكيرٌ منظمٌ يقوم على عدة مهارات كالتَّصـــنيف والملاحظة والتَّخطيط وهو يرتكز على تحليل الموقف إلى أجزاء من أجل تسهيل عمليَّة فهمه والتَّعامل معه.

- **مادَّة العلوم** : هي وسيلة تمكِّن التلامذة من تأمُّل وكشف العالم الذَّي يحيط بهم بهدف الحصول على المعرفة والمعلومات المتعلقة بسـلوك الأحياء وخصـائصـهم وأسـباب الظَّواهر الفيزيائيَّة والكيميائيَّة وصـــلاتها بحياتنا والبيئة والمجتمع ، وبما يُمكن من تنميَّة الملاحظة والتَّفكير العلمي والتَّطبيقات العلميَّة والاستنتاجات السَّليمة وممارسة السُّلوك الصحيح القائم على فهم الحقائق لدى التلامذة (وزارة التربية ، 2008، 4).
- **مرحلة التعلِّيم الأساسـي** : هي مرحلةٌ تعلِّيميةٌ مدَتها تسـع سـنواتٍ تبدأ من الصَّـف الأوَّل وحتَّى الصَّف التَّاسع ، وهي مجانيَّة وإلزاميَّة (وزارة التربية، 2015، 2).
- **تلاميذ الصَّف الثَّالث الأساسي** : همَّ التلامذة المُسجَلون في المدارس الرَّسميَّة في الصَّف الثَّالث من التعلِّيم الأســـاســـيَ من الحلقة الأوَّلى في الجمهوريَّة العربيَّة السُّـــورية للعام الدِّراســـي (2017–2018) والذين تتراوح أعمارهم بين (7 –8) سنوات.


الدِّراسات السَّابقة
1 - دراسات تناولت استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه
2 -دراسات تناولت مهارات التَّفكير التَّحليلي
3- التَّعقيب على الدِّراسات السَّابقة وموقع البحث الحالي منها
٤- أوجه الشَّبه والاختلاف بين الدِّراسة الحاليَّة والدِّراسات السَّابقة
5- مدى الإفادة من الدِّراسات السَّابقة
6- ماتتمَّيز به الدِّراسة عن الدِّراسات السَّابقة

- تمَّهيد:

يتناول هذا الفصل مجموعة من الدِّراسات والبحوث السَّابقة العربيَّة والأجنبية التَّي تناولت كلاً من استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه ومهارات التَّفكير التَّحليلي، وقامت الباحثة بعرض هذه الدِّراسات في محورين، **الأوَّل** : يتضمن الدِّراسات التي تناولت استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه، **والمحور الثَّاني** يتضمن الدِّراسات التي تناولت مهارات التَّفكير التَّحليلي حيث قامت الباحثة بعرض الأبحاث والدِّراسات وفق تسلسلها الزَّمني من الأقدم إلى الأحدث، وتُجدر الإشارة إلى أنه من خلال اطلاع الباحثة على الدِّراسات ذات الصِّلة بالموضوع لم تجد دراسات تناولت فاعليَّة استراتيجيَّة التَّعلِّيم الموجَّه في تنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي.

المحور الأوَّل: دراسات تناولت استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه

أولاً: الدِّراسات العربيَّة:

1 - **دراسة السَّيوف (2009) في الأردن بعنوان "أثر التَّدريس باستراتيجيَّة التَّخيل الموجَّه في تنميَّة مهارات الاتصال وحل المشكلات لدى أطفال الرَّوضة ".**

- **أهداف الدِّراسة:** هدَّفت الدِّراسة إلى الكشف عن أثر التَّدريس باستخدام استراتيجيَّة التَّخيل الموجَّه في تنميَّة مهارات الاتصال وحلَّ المشكلات لدَّى أطفال الرَّوضة في الأردن .
- **منهج الدِّراسة:** المنهج التَّجريبي .
- **عينة الدِّراسة:** تكونت عينَّة الدِّراسة من (64) طفلاً وطفلةً من أطفال روضة النُّمو التَّربوي التَّابعة لمديرية التَّعلِّيم الخاص في منطقة عمان الثَّانية موزعين على شعبتين تمَّ اختيارهما بطريقة قصديَّة ، الأوَّلى الضَّابطة والثَّانية تجريبيَّة.
- **أدوات الدِّراسة:** (28) نشاطاً تدريسياً مستند إلى استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه ومقياسين قام الباحث ببنائهما هما: مقياس مهارات الاتصال المصور لأطفال الرَّوضة ومقياس مهارات حل المشكلات المصور لأطفال الرَّوضة.
- **نتائج الدِّراسة:** تفوَّق طلبة المجموعة التَّجريبيَّة على طلبة المجموعة الضَّابطة في مقياس مهارات الاتصال وفي مقياس مهارات حلَّ المشكلات.

2- **دراســة الحراحشــة (2014) في الأردن بعنوان : " أثر برنامج قائم على اســتراتيجيَّة التَّخيل في تدريس العلوم في تنميَّة مهارات التَّفكير النَّاقد والدَّافعيَّة نحو التعلُّم لدى تلاميذ المرحلة الأساسيَّة".**

- **أهداف الدِّراســة:** هدفت الدِّراســة إلى معرفة أثر برنامج قائم على اســتراتيجيَّة التَّخيل في تدريس العلوم في تنميَّة مهارات التَّفكير النَّاقد والدَّافعيَّة نحو التعلُّم لدى تلاميذ المرحلة الأساسيَّة.
- **منـهج الدِّراسة:** المنهج التَّجريبي.
- **عينـة الدِّراســة:** تكونت عينة الدِّراســة من (62) تلميذة تمَّ اختيارهن بطريقة قصــديَّة من تلميذات الصَّــف السَّــابع وقســمت إلى مجموعتين بطريقة عشــوائيَّة، تجريبيَّة (31) تلميذة درســن وفقاً لاستراتيجيَّة التَّخيل وضابطة (31) تلميذة درسنَّ بالطَّريقة المعتادة.
- **أدوات الدِّراسة:** اختبار للتَّفكير النَّاقد، مقياس للدَّافعيَّة.
- **نتائج الدِّراســة:** وجود فروق دالة إحصــائيَّاً بين مجموعتي الدِّراســة في اختبار التَّفكير النَّاقد ومقياس الدَّافعيَّة نحو التعلُّم لصالح المجموعة التَّجريبيَّة.

3- **دراسـة عبد الوهاب (2016) في مصـر بعنوان : " اسـتخدام اسـتراتيجيَّة مقترحة قائمة على التعلُّم التَّخيلي لتنميَّة مهارات الأداء اللغوي المقروء والمكتوب ومهارات التَّفكير التَّأمُّلي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائيَّة ذوي صعوبات تعلُّم اللغة العربيَّة ".**

- **أهداف الدِّراســة:** هدفت الدِّراســة إلى معرفة أثر اســتخدام اســتراتيجيَّة مقترحة قائمة على التعلُّم التَّخيلي في تدريس اللغة العربيَّة لتنميَّة مهارات الأداء اللغوي المقروء والمكتوب ومهارات التَّفكير التَّأمُّلي لدى تلاميذ الصَّف السَّادس الابتدائي ذوي صعوبات تعلُّم اللغة العربيَّة.
- **منـهج الدِّراسة:** المنهج التَّجريبي.
- **عينـة الدِّراسة:** تكونت عينة الدِّراسة من (33) تلميذاً.
- **أدوات الدِّراسة:** قائمة بمهارات الأداء اللغوي المقروء والمكتوب، اختبار مهارات التَّفكير التَّأمُّلي.
- **نتائج الدِّراســة:** وجود فروق لدى تلاميذ الدِّراســة لصــالح الأداء البعدي في كل اختبار من الاختبارات، وجود أثر مرتفع لاســتراتيجيَّة التَّعلُّم التَّخيلي في تنميَّة مهارات الأداء اللغوي المقروء والمكتوب ومهارات التَّفكير التَّأمُّلي لدى تلاميذ عينة الدِّراسة.

4- **دراسـة صـالح (2017) في اليمن بعنوان : "فاعليَّة اسـتراتيجيَّة التَّخيل الموجَّه في تنميَّة مهارات التَّفكير البصري في العلوم لدى طلبة الصَّف الثَّامن الأساسي في المدارس اليمنية".**

- **أهداف الدِّراسـة:** هدفت الدِّراسـة إلى معرفة فاعليَّة اسـتراتيجيَّة التَّخيل الموجَّه في تنميَّة مهارات التَّفكير البصري في العلوم لدى تلميذات الصَّف الثَّامن الأساسي في المدارس اليمنية.
- **منهج الدِّراسة:** المنهج التَّجريبي.
- **عينة الدِّراسـة:** تكونت عينة الدِّراسـة من (62) تلميذة من تلميذات الصَّـف الثَّامن الأسـاسـي من مدرسـة مجمع بلقيس التَّربوي بمحافظة إب ، قسـمت العينة عشـوائيَّاً إلى مجموعتين تجريبيَّة وضابطة تكونت كل منهما من (32) تلميذة.
- **أدوات الدِّراسة:** مادة تعلِّيميَّة وفق استراتيجيَّة التَّخيل الموجَّه واختباراً لقياس التَّفكير البصري.
- **نتائج الدِّراسـة:** وجود فروق دالة إحصـائياً بين متوسـطي درجات مجموعتي الدِّراسـة التَّجريبيَّة والضَّـابطة في التَّطبيق البعدي لاختبار مهارات التَّفكير البصـري بمجالاته الفرعية وذلك لصـالح المجموعة التَّجريبيَّة.

5- دراسـة سـلطان (2019) في مصـر بعنوان: " فاعلية اسـتراتيجية التخيل الموجه في تنمية مهارات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي".

- **أهداف الدَراسـة :** هدفت الدَراسـة إلى تنمية مهارات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي باستخدام استراتيجية التخيل الموجه .
- **منهج الدَراسة:** المنهج التجريبي .
- **عينة الدَراسـة:** تكونت العينة من (80) تلميذاً تمَ تقسيمها إلى نصفين : تجريبية وضابطة ، تعلمت المجموعة الضابطة مهارات التعبير الكتابي الإبداعي بالطريقة السائدة ، بينما تعلمت المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التَّخيل الموجه .
- **أدوات الدراسة:** اختبار لقياس مهارات التعبير الكتابي الإبداعي .
- **نتائج الدراسـة :** أظهرت النتائج تفوق اسـتراتيجية التخيل الموجه على الطريقة المعتادة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدَّى تلاميذ الصف السادس .

ثانياً: الدِّراسات الأجنبية:

1 – دراسة ليهي وسويلر Sweller and Leahy (2004) في سيدني بعنوان :

"**The effect of teaching strategy using the imagination in basic science education on the critical thinking skills of fourth-grade students**".

أثر استراتيجيَّة التَّدريس باستخدام التَّخيل في تدريس العلوم للمرحلة الأساسيَّة على مهارات التَّفكير النَّاقد لدى طلبة الصَّف الرَّابع الابتدائي.

- **أهداف الدِّراسة:** هدفت الدِّراسة إلى معرفة أثر استراتيجيَّة التَّدريس باستخدام التَّخيل في تدريس العلوم للمرحلة الأساسيَّة على مهارات التَّفكير النَّاقد لدى طلبة الصَّف الرَّابع الابتدائي.
- **منهج الدِّراسة:** المنهج التَّجريبي.
- **عينة الدِّراسة:** تكونت عينة الدِّراسة من (32) تلميذاً من تلاميذ الصَّف الرَّابع، تمَّ اختيارهم عشوائيَّاً وتقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيَّة وضابطة ، حيث درست المجموعة التَّجريبيَّة كيفيَّة قراءة الرُّسوم البيانيَّة للتَّغيير في درجات الحرارة باستخدام استراتيجيَّة التَّخيل ودرست المجموعة الضَّابطة بالطَّريقة الاعتياديَّة.
- **أدوات الدِّراسة:** مادة تعلِّيميَّة مصممة وفقاً لاستراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه ، رسوم بيانيَّة.
- **نتائج الدِّراسة:** أظهرت النَّتائج وجود فروق دالة إحصائيَّاً بين المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة لصالح المجموعة التَّجريبيَّة ووجود أثر لاستراتيجيَّة التَّخيل في تنميَّة مهارات التَّفكير النَّاقد لدى التَّلاميذ.

2 – دراسة أروأن (Arwan) 2010 في المملكة المتحدة بعنوان :

"**The effect of teaching history using the strategy of imaginative education on the level of students understanding of historical events**".

"أثر تدريس التَّاريخ باستخدام استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي على مستوى فهم الطَّلبة للأحداث التَّاريخية ".

- **أهداف الدِّراسة:** هدفت الدِّراسة إلى معرفة أثر تدريس التَّاريخ باستخدام استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي على مستوى فهم الطَّلبة للأحداث التَّاريخية.
- **منهج الدِّراسة:** المنهج التَّجريبي.
- **عينة الدِّراسة:** تكونت عينة الدِّراسة من (50) طالباً وطالبة ،وزعوا بالتَّساوي إلى مجموعتين الأوَّلى تجريبيَّة درست بالتعلُّم التَّخيلي والثَّانية ضابطة درست بالطَّريقة الاعتياديَّة.
- **أدوات الدِّراسة:** اختبار تحصيلي.

- **نتائج الدِّراسة:** أظهرت نتائج الدِّراسة أن الطَّلبة الذين درسوا التَّاريخ بالتعلُّم التَّخيلي تحسن فهمهم للأحداث التَّاريخية بدرجةٍ أكبر من الطَّلبة الذين درسوا بالطَّريقة الاعتياديَّة.

3 – دراسة كيم وبيك (Kim & Beck) 2016 في أمريكا بعنوان :

"**Enhancing the narrative imagination in the elementary level for fifth grade students**".

" تعزيز الخيال السَّردي في المرحلة الابتدائيَّة لطلبة الصَّف الخامس.

- **أهداف الدِّراسـة:** هدفت الدِّراسـة إلى تعزيز الخيال السَّـردي في المرحلة الابتدائيَّة لطلبة الصَّـف الخامس.
- **منـهج الدِّراسة:** استخدم الباحثان المنهج التَّجريبي.
- **عينـة الدِّراسـة:** تكونت من (68) طالباً تمَّ تقسيمهم إلى مجموعة تجريبيَّة تكونت من (34) طالباً ومجموعة ضابطة تكونت من (34) طالباً.
- **أدوات الدِّراسة:** بطاقة الملاحظة.
- **نتائج الدِّراســـة:** أظهرت النَّتائج وجود فروق ذات دلالةٍ إحصـــائيَّةٍ بين المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة لصالح المجموعة التَّجريبيَّة.

المحور الثَّاني: دراسات تناولت مهارات التَّفكير التَّحليلي

أولاً: الدِّراسات العربيَّة:

١- دراسة أبو عقيل (2013) في فلسطين بعنوان : "مستوى التَّفكير التَّحليلي في حل المشكلات لدى طلبة جامعة الخليل وعلاقته ببعض المتغيرات".

- **أهداف الدِّراسة:** هدفت الدِّراسة إلى معرفة مستوى التَّفكير التَّحليلي في حل المشكلات لدى طلبة جامعة الخليل وعلاقته ببعض المتغيرات.
- **منهج الدِّراسة:** استخدم الباحث المنهج الوصفي.
- **عينة الدِّراسة:** تكونت العينة من (307) طالباً وطالبة موزعين على ست كليات تمَّ اختيارهم بالطَّريقة العشوائيَّة الطِّبقيَّة.
- **أدوات الدِّراسة:** مقياس تفكير كلٍّ من هاريسون وبرامسون واختبار نموذج "سيمبليكس" في حل المشكلات.
- **نتائج الدِّراسة:** بينت الدِّراسة أن مستوى التَّفكير التَّحليلي لدى طلبة جامعة الخليل متوسط، وأشارت النَّتائج أيضاً إلى أنه لا توجد علاقة ارتباطيَّة بين التَّفكير التَّحليلي لدى طلبة جامعة الخليل وبين حل المشكلات التي تواجههم، وأن لدى الإناث درجات تفكير تحليلي في حل المشكلات أعلى من الذُّكور.

2- دراسة كاظم (2015) في العراق بعنوان : " التَّفكير التَّحليلي لدى طلبة جامعة بغداد " .

- **أهداف الدِّراسة:** هدفت الدِّراسة إلى معرفة مستوى التَّفكير التَّحليلي لدى طلبة جامعة بغداد ومعرفة الفروق في التَّفكير التَّحليلي لدى طلبة الجامعة وفقاً لمتغيري النَّوع والتَّخصص.
- **منهج الدِّراسة:** استخدم الباحث المنهج الوصفي.
- **عينة الدِّراسة:** اختار الباحث عينة عشوائيَّة بلغ عددها (400) طالب وطالبة من كليات جامعة بغداد بواقع (236) طالبة و (164) طالباً.
- **أدوات الدِّراسة:** اختبار للتَّفكير التَّحليلي.
- **نتائج الدِّراسة:** طلبة الجامعة يمتلكون القدرة على التَّفكير التَّحليلي، وذلك بحكم مرحلتهم العمريَّة وطبيعة دراستهم ،لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّةٍ في مستوى التَّفكير التَّحليلي وفقاً لمتغيري التَّخصص والنَّوع (ذكور، أناث) لدى طلبة الجامعة.

3- **دراسة الكبيسي (2018) في السعودية بعنوان : "التفكير التحليلي وعلاقته بالأفكار المتضادة والأسلوب الفراسي –الحرفي".**

- **أهداف الدراســـة:** هدفت الدراســـة إلى قياس التفكير التحليلي لدى طلبة الجامعة وقياس الأفكار المتضــادة والأسـلوب الفراســي لديهم وتعرف العلاقة بين التفكير التحليلي والأفكار المتضادة من جهة وبين التفكير التَحليلي والأسلوب الفراسي من جهة أخرى .
- **منهج الَدراسة** : استخدم الباحث المنهج الوصفي .
- **عينة الدراسة:** تكونت عينة الدراسة من (400) طالب وطالبة جامعية تمَ اختيارهم بالطريقة الطبقية العشـــوائية ذات الاختيار المتســـاوي من أربع كليات بواقع كليتين علمية وكليتين إنسانية .
- **أدوات الدراســـة:** مقياس للتفكير التحليلي ومقياس للأفكار المتضـــادة ومقياس للأســـلوب الفراسي الحرفي.
- **نتائج الدراسة:** بينت الدراسة أن طلبة الجامعة لديهم القدرة على التفكير التحليلي ويتصفون بالأفكار المتضـادة وبالأسـلوب الفراسـي –الحرفي ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير التحليلي والأفكار المتضـادة لدَى طلبة الجامعة وعلاقة ارتباطية موجبة بين التفكير التحليلي والأسلوب الفراسي– الحرفي .

4- **دراسة محمود وآخرون(2019) في مصر بعنوان : "اليقظة العقلية وعلاقتها بأسلوب التفكير التحليلي لدى طلبة الجامعة المتفوقين دراسياً" .**

- **أهداف الدراســـة :** هدفت الدراســـة إلى التعرف على درجة كل من اليقظة العقلية وأســـلوب التَفكير التحليلي وكذلك العلاقة بينهما والفروق فيهما وفقاً لمتغيري الجنس والتخصـــص الدراسي.
- **منهج الدراسة** :اتبع الباحثون المنهج الوصفي .
- **عينة الدراســة :** بلغت عينة الدراســة (172) طالباً وطالبة من الطلبة المتفوقين بكلية التربية بواقع (68) طالباً و (104)طالبة.
- **أدوات الدراسة :** مقياس لليقظة العقلية واختبار للتفكير التحليلي .

- **نتائج الدراســة:** توصــلت الدراســة إلى أن درجة اليقظة العقلية لدى الطلبة المتفوقين كانت مرتفعة ،فيما كانت درجة أســلوب التفكير التحليلي لديهم متوســطة ، كذلك وجدت علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين كل من اليقظة العقلية وأسلوب التفكير التحليلي.

ثانياً: الدِّراسات الأجنبية:

1 – دراسة رانوت Renuwat (2009) في تايلاند :

"**The extent to which students have the ability to think analytical thinking and their attitudes toward mathematics in Thailand**".

بعنوان "مدى امتلاك الطَّلبة لقدرات التَّفكير التَّحليلي واتجاهاتهم نحو الرِّياضيَّات "

- **أهداف الدِّراســة:** هدفت الدِّراســة إلى معرفة مدى امتلاك الطَّلبة لقدرات التَّفكير التَّحليلي واتجاهاتهم نحو الرِّياضيَّات.
- **منهج الدِّراسة:** اعتمَّدت الدِّراسة على المنهج التَّجريبي.
- **عينة الدِّراسة:** تكونت عينة الدِّراسة من (77) طالباً قسموا إلى مجموعتين تجريبيَّة (38) طالباً وضابطة (39) طالباً اختيرتا بالطَّريقة العنقوديَّة.
- **أدوات الدِّراسة:** اختبار للتَّفكير التَّحليلي، استبيان الاتجاه نحو الرِّياضيَّات.
- **نتائج الدِّراســة:** بينت النَّتائج أن طلبة المجموعة التَّجريبيَّة نمت لديهم قدرات ومهارات التَّفكير التَّحليلي وأن الرِّياضيَّات بشكلٍ عامٍّ تعمل على تنميَّة التَّفكير التَّحليلي ، وأن الطَّلبة بشكل عام يفتقرون لقدرات التَّفكير التَّحليلي.

2 – دراسة جروثوف وآخرين Groothoff,et al(2008) في هولندا بعنوان:

"**Levels of analytical thinking skills among students of the University of Amsterdam's Medical School**".

"مستويات مهارات التَّفكير التَّحليلي لدى طلبة كلية الطِّب بجامعة أمستردام" .

- **أهداف الدِّراســة:** هدفت الدِّراســة إلى تحديد مســتويات مهارات التَّفكير التَّحليلي لدى طلبة كلية الطِّب بجامعة أمستردام.
- **منهج الدِّراسة:** المنهج التَّجريبي.
- **عينة الدِّراسة:** عينة مكونة من (167) طالباً و طالبة.

- **أدوات الدِّراسة:** مقياس لمهارات التَّفكير التَّحليلي.
- **نتائج الدِّراسة:** دلَت نتائج الدِّراسة على وجود مستوى مرتفع لدى عينة الدِّراسة الكليَّة ، كما بينت وجود فروق دالة إحصـائيًا بين الطُّلاب في مسـتوى مهارات التَّفكير التَّحليلي وفقاً لمتغير السَّـنة الدِّراسية ولصالح طلاب السَّنة السَّادسة.

3- **دراسة جاكوس وكريزيمير Jakus & Kresimir(2014) في كرواتيا بعنوان:**

"**The relationship between analytical thinking skills and critical thinking in the field of implementing public relations projects**".

" العلاقة بين مهارات التَّفكير التَّحليلي والتَّفكير النَّاقد في مجال تنفيذ مشاريع العلاقات العامَّة ".

- **أهداف الدِّراســة:** هدفت الدِّراســة إلى الكشــف عن طبيعة العلاقة بين مهارات التَّفكير التَّحليلي والتَّفكير النَّاقد في مجال تنفيذ مشاريع العلاقات العامَّة.
- **منهج الدِّراسة:** المنهج التَّجريبي.
- **عينة الدِّراسة:** عينة عشوائيَّة مكونة من (69) طالباً وطالبة.
- **أدوات الدِّراسة:** مقياس لمهارات التَّفكير التَّحليلي، مقياس لمهارات التَّفكير النَّاقد.
- **نتائج الدِّراســة:** وجود درجة متوســطة لمهارات التَّفكير التَّحليلي لدى عينة الدِّراســة، كما وجدت علاقة ارتباطية موجبة دالة عند مســتوى الدَّلالة (0,01) بين مهارات التَّفكير التَّحليلي والتَّفكير النَّاقد لدى عينة الدِّراسة.

المحور الثَّالث: التَّعقيب على الدِّراسات السَّابقة

من خلال استعراض الدِّراسات السَّابقة عن استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه، يمكن تأكيد النِّقاط التَّاليَّة:

- تعددت الدِّراسات التي تناولت استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه، وتنوعت المتغيرات المستخدمة في الكشف عن أثرها تمثَّلت في: التَّحصيل الدِّراسي، مهارات الاتصال، مهارات التَّفكير الإبداعي، الذَّكاء الوجداني، مهارات التَّفكير النَّاقد والدَّافعيَّة، الأداء اللغوي المقروء والمكتوب، مهارات التَّفكير البصري، وفهم الطَّلبة للأحداث التَّاريخية.
- شملت مجالات علميَّة متعددة تمثَّلت في: العلوم، الفيزياء، اللغة العربيَّة، والتَّاريخ.
- أجريت في صفوفٍ متنوعةٍ من مرحلة التَّعلِّيم الأساسي الحلقة الأوَّلى والثَّانية.
- تنوعت الأدوات المستخدمة فيها ما بين: أنشطة تدريسيَّة صممت وفق الاستراتيجيَّة، اختبارات تحصيل، اختبارات لمهارات التَّفكير الإبداعي والنَّاقد والبصري، مقياس للذَّكاء الوجداني وقائمة بمهارات الأداء اللغوي المقروء والمكتوب.
- شمل المجتمَّع الدِّراسي عدداً من البلدان تتمثَّل في: الأردن، السعودية، العراق، مصر، اليمن، سيدني، المملكة المتحدة، أمريكا.
- اتفقت جميع الدِّراسات على أن المنهج الملائم هو المنهج التَّجريبي، وكذلك استخدمت هذه الدِّراسة المنهج التَّجريبي.

وباستعراض الدراسات السابقة المتعلقة بالتفكير التحليلي يمكن التأكيد على النقاط التالية:

- تعددت الدراسات التي تناولت التفكير التحليلي وتنوعت المتغيرات المستخدمة في الكشف عن أثره تمثلت في: حل المشكلات ، مشاريع العلاقات العامة ، اليقظة العقلية ، الأسلوب الفراسي- الحرفي.
- أجريت الدراسات على طلاب الجامعات (العلمية والإنسانية).
- تنوعت الأدوات المستخدمة ما بين : مقياس لمهارات التفكير التحليلي ،مقياس للتفكير الناقد، مقياس لليقظة العقلية ومقياس للأفكار المتضادة والأسلوب الفراسي الحرفي.

- ❖ تنوعت البلدان التي شملها المجتمع الدراسي وتمثلت في: فلسطين ، العراق ، مصر ، السعودية، هولندا، كرواتيا.
- ❖ تنوع المنهج المستخدم في الدراسات بين المنهج الوصفي كدراسة (أبو عقيل) ودراسة (كاظم) ودراسة (الكبيسي)، وبين المنهج التجريبي كدراسة (رانوت) ودراسة (جروثوف وآخرين) ودراسة (جاكوس وكريزيمير) .

1 – أوجه الشَّبه والاختلاف بين الدِّراسة الحاليَّة والدِّراسات السَّابقة:

من خلال العودة إلى الدِّراسات السَّابقة تبين أن هذه الدِّراسة تتشابه مع الدِّراسات السَّابقة بما يلي:

- ❖ من حيث المنهج: استخدمت الدِّراسات التي تناولت استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه المنهج التَّجريبي وهذا ما تتفق معه الدِّراسة الحاليَّة حيث تمَّ اتباع المنهج التَّجريبي وتقسيم عينة الدِّراسة إلى مجموعتين (ضابطة وتجريبيَّة) لمعرفة فاعليَّة استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في التَّحصيل وتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي.
- ❖ الأدوات: استخدمت العديد من الدِّراسات الاختبارات كأدوات للدِّراسة كدراسة ورانوت ودراسة صالح ، وتتفق الباحثة مع هذه الدِّراسات في استخدام اختبار للتَّحصيل، ومقياس لمهارات التَّفكير التَّحليلي كأداة للدِّراسة.

2 – ما اختلفت به الدِّراسة الحاليَّة عن الدِّراسات السَّابقة:

بناءً على ما سبق من استعراض للدراسات السَّابقة ترى الباحثة أنَّ الدِّراسة الحاليَّة اختلفت عن غيرها بما يلي:

- ❖ الهدف: فقد هدفت الدِّراسة الحاليَّة إلى معرفة مدى فاعليَّة استخدام استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في التَّحصيل و تنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي لدى طلبة الصَّف الثَّالث الأساسي في مادة العلوم، ونظراً لعدم وجود دراسات تتناول فاعليَّة استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في تنميَّة التَّفكير التَّحليلي يلاحظ عدم وجود تقارب بين هدف هذه الرِّسالة وهدف الدِّراسات السَّابقة حيث اقتصر هدف دراسة (السيوف)على معرفة فاعليَّة الاستراتيجيَّة في تنميَّة مهارات الاتصال ومهارات حل المشكلات لدى أطفال الرَّوضة ودراسة (الحراحشة) التي هدفت إلى معرفة أثر برنامج قائم على استراتيجية التخيل في تنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية نحو التَعلم واقتصرت دراسة (صالح) على معرفة أثرها في تنميَّة مهارات التَّفكير البصري، ودراسة (سلطان) هدفت إلى

تنمية مهارات التعبير الكتابي الإبداعي باستخدام استراتيجية التخيل الموجه ،أما دراسة (أروان) سعت إلى معرفة أثر الاستراتيجيَّة على مستوى فهم الطَّلبة للأحداث التَّاريخية.

- العينة: اختلفت الدِّراســـات فيما بينها من حيث العينة من جوانب عدة مثل (نوع المتغير التَّابع، حجم العينة المنتقاة، طبيعة المقرر) فتناولت رسالة (السيوف) اثرها في تنميَّة مهارات الاتصال وحل المشـكلات لدى اطفال الرَّوضــة في حين تناولت دراســة (صــالح) أثرها في تنميَّة التَّفكير البصري، ودراسة (سلطان) طبقت على تلاميذ الصَف السادس الابتدائي، وتناول كل من (عقيل وكاظم والكبيسي وجروثوف) مهارات التَّفكير التَّحليلي لدى طلبات الجامعة.
- في حين أنَّ الدِّراســة الحاليَّة تتناول فاعليَّة الاســتراتيجيَّة في التَّحصــيل وتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي في مادة العلوم لدى طلبة الصَّف الثَّالث الأساسي.

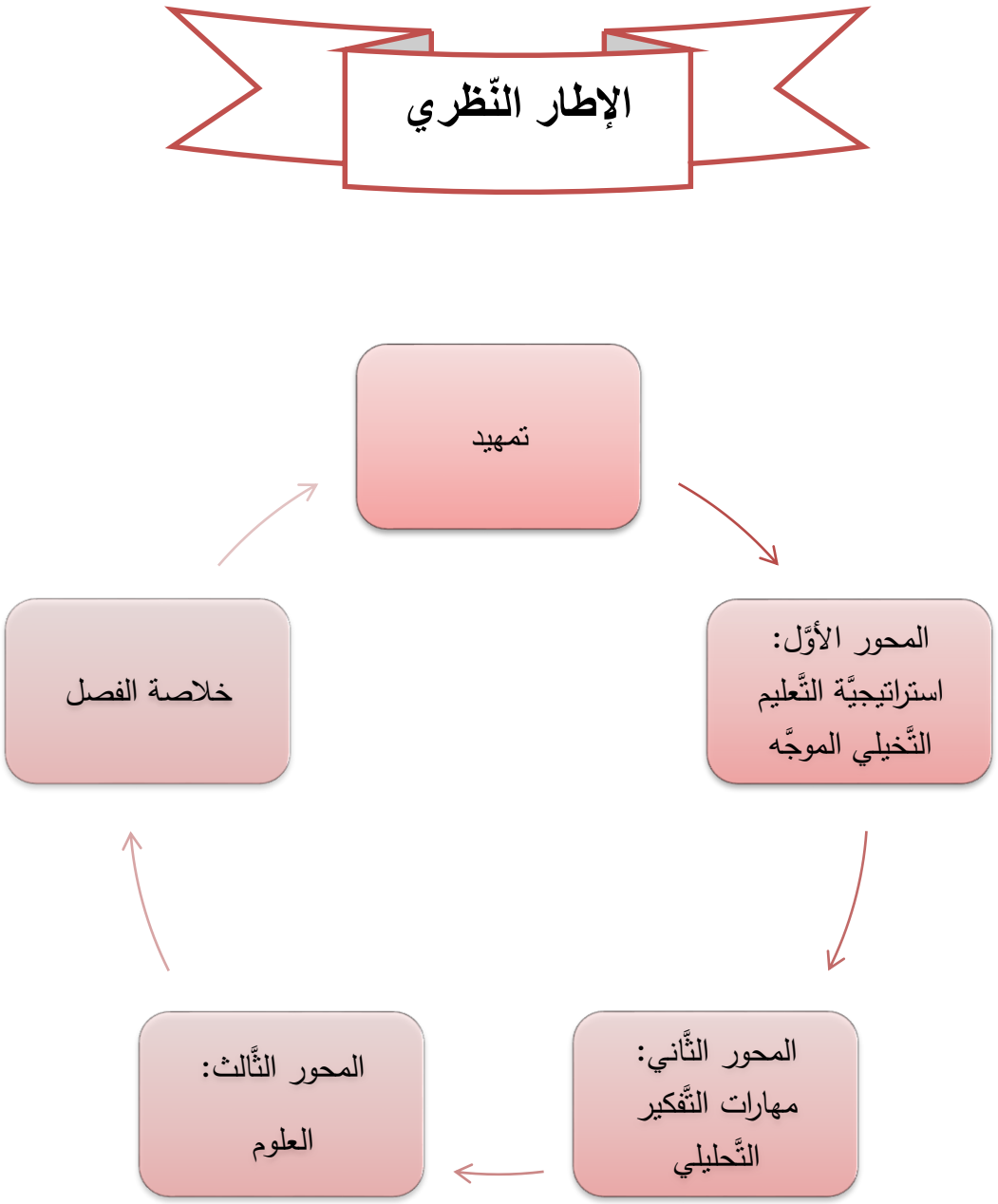
3 – ما استفادت منه الباحثة في بحثها الحالي من الدِّراسات السَّابقة:

من خلال اطلاع الباحثة على الدِّراسات السَّابقة العربيَّة والأجنبية تمَّ الاستفادة من الجوانب التَّاليَّة:

- تكوين خلفيَّة نظريَّة تربويَّة غنية حول موضوع البحث قبل البدء في إعداده.
- الاطلاع على الأدوات المستخدمة والإفادة منها في تصميم أدوات البحث.
- تعرف المتغيرات التي تناولتها الدِّراسات ومقارنتها بمتغيرات البحث الحالي لمعرفة مدى التشابه والاختلاف بينها.
- تعرف ما خلصت إليه هذه الدِّراسات من نتائج وتوصيات وما يمكن أن يحققه البحث.

4 – ما تتمَّيز به الرِّسالة الحاليَّة عن الدِّراسات السَّابقة:

- تتمَّيز الدِّراسة الحاليَّة عن الدِّراسات السَّابقة في أنَّها تناولت فاعليَّة تصميم برنامج تعليمي مختار من كتاب العلوم للصف الثَّالث الأساسي وفق استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في التَّحصيل وتنميَّة بعض مهارات التَّفكير التَّحليلي للصف الثَّالث الأساسي، وطبقت في المدارس الحكوميَّة التَّابعة لمديرية تربية محافظة اللاذقية.
- جدَة الدِّراســة محلياً، إذ أنَّه لا يوجد دراســات محليَّة تناولت فاعليَّة اســتخدام اســتراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في التَّحصيل وتنميَّة بعض مهارات التَّفكير التَّحليلي في مادة العلوم على حدِّ علم الباحثة.


الإطار النّظري
تمهيد
المحور الأوّل:
استراتيجيَّة التَّعليم
التَّخيلي الموجَّه
المحور الثَّاني:
مهارات التَّفكير
التَّحليلي
المحور الثَّالث:
العلوم
خلاصة الفصل

-تمهيد:

تأتي أهميَّة التَّعلُّم النَّشـط بأنَّه يصـنع جسـراً يسـاعد المتعلِّمين على عبور الفجوة بين عمليَّة التَّعلُّم والهدف منها، وذلك من خلال ما يضيفه لعمليَّة التَّعلُّم(Basham, 1994,7).

فهو يؤكد بأنَّ الطُّلاب يتعلَّمون بشـكلٍ أكثرَ فاعليَّة عندما ينشـغلون بأنشـطةٍ ثريَّةٍ مرتبطةٍ بحياتهم الواقعيَّة،" لذلك فهو يتيحُ للطالب المشـاركة في الأنشـطة الصَّـفيَّة المتنوعة بدلاً من أن يكون فرداً سـلبياً يتلقى المعلومات من غيره، حيث يشـجع التَّعلُّم النَّشط على مسـاهمة الطَّالب في التَّفاعل من خلال العمل ضـمن المجموعات، وطرح العديد من الأسـئلة المتنوعة، والاشـتراك في المشـاريع الجماعية والتَّدريبات القائمة على حل المشكلات" (Mathews, 2006 ,19).

لذلك ظهرت عدة استراتيجيات ارتكزت على أسس التَّعلُّم النَّشط وخصـائصـه منها استراتيجيَّة التَّعليم التَّخيلي الموجَّه الّتي تقوم على تحفيز الطُّلاب لتوليد صـورٍ ذهنيَّة خاصَّـةٍ بهم عن موضـوع الدَّرس وفق سـيناريو تخيلي يتمُّ إعداده من قبل المعلِّم الأمر الذي يسـاعدهم على تذكر المعلومات ويجعلهم أكثر فاعليَّة في عمليَّة التَّعلُّم (الشّمري، 2011،15).

المحور الأوَّل: استراتيجيَّة التَّعليم التَّخيلي الموجَّه

مقدمة:

الخيالُ صفةٌ تميَز الإنسان عن غيره من الكائنات وهو يعني القدرة على تجاوز حدود الزَّمان والمكان ونقل الأشياء الموجودة بشكلٍ حسيٍّ إلى تصورٍ جديدٍ غير محسوس، ويرى (راشد) "أنَّه من أهمِّ الأدوات الّتي يستخدمها الإنسان من أجل النُّمو والتَّقدم والرقي ، ولما كأنَّ تخيل الطِّفل ابتداءً من السَّادسة يصبح تخيلاً إبداعياً يمكن توجيهه وتنميته" (راشـد ،2010،58)، الأمر الذي يترافق مع دخوله إلى المدرسـة وجب على المدرسة والعاملين بها العمل على تنميَّة هذا الخيال وتوجيهه بما يحقق النَّفع للطِّفل والمجتمع.

أولاً: تعريف استراتيجيَّة التَّعليم التَّخيلي الموجَّه:

يعرف جاليين اســتراتيجيَّة التَّعليم التَّخيلي الموجَّه بأنَّها: طريقة تعلَيميَّة تعلمية ، تســتثمر الإمكانات الهائلة للعقل الإنســاني في التَّخيل والتَّبصــر في المواضــيع المختلفة وتســاعد المتعلِّم على تكوين صــورٍ ذهنيَّةٍ ترتبط بموضوع التَّعلَم وتهدف لإثراء المنهاج من خلال تصوراتٍ عقليَّة موجهةٍ(جاليين ،1988).

ويعرفها (البلوشــي): بأنَّها اســتراتيجيَّة تقوم على صــياغة ســيناريو تخيلي ينقل المتعلِّمين في رحلةٍ تخيَليةٍ ، ويحثهم على بناء صــورٍ ذهنيَّة لما يســمعونه ، ويتمُّ توجيه المتعلِّمين لبناء صــورٍ ذهنيَّة غنيَّةٍ والعمل على التَّكامل بين الحواس الخمس ، فيتمُّ دمج الرَّائحة والمذاق والإحساس والملمس والصَّوت داخل الصُّورة الذهنيَّة الّتي يتمُّ بناؤها (سعيدي والبلوشي، 2008،324).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنَّها اســتراتيجيَّة تدريســيَّة حديثة تعتمد على تخيل المتعلِّم وتشــكيله لصــورٍ ذهنيَّة وذلك بتوجيهٍ من المعلِّم الذي يقوم بإعداد المادة موضوع التَّخيل والمؤثرات المرافقة لها.

ثانياً: مرتكزات استراتيجيَّة التَّعليم التَّخيلي الموجَّه:

تعتمد هذه الاستراتيجيَّة على ست مرتكزاتٍ أساسيَّة تتمثل فيما يلي:

1- **الاســترخاء:** أي التَّخلص من جميع مظاهر القلق والاضــطراب قبل البدء بنشــاط التَّخيل من خلال استرخاء العضلات بشكلٍ متواصلٍ، عندها يبقى الفرد واعياً خلال عمليَّة التَّخيل فيبدأ العقل بإنتاج صورٍ واضحةٍ لما يتمُّ سماعه من قبل المعلِّم.

2- **التَّركيز:** يقصــد به وصــول الفرد لمرحلة الهدوء والسُّكون والشّــعور بالإتقان نتيجة تحكمه بتخيلاته ، وقدرته على التَّفكير العميق في الصُّـــور الذهنيَّة الّتي يراها مما ينمي لديه القدرة على التّركيز وتكوين معرفة علميَّة جديدة.

3- **الوعي الجسدي- الحسي:** فيه تزداد قدرة الفرد على معرفة الأشياء بعمق وتعلُّمه لأمورٍ جديدةٍ نتيجةً لاستخدام حواسه المختلفة أثناء توجيه ذهنه نحو الأمور المراد تعلُّمها نتيجة انفعال حواسه نحوها، فتزوده بالمعلومات المختلفة عن نفسه وعن تخيلاته.

4- **التَّخيل:** حيث يبدأ الفرد بتوليد صورةٍ واحدةٍ في ذهنه ،ثمَّ يبدأ تدريجياً بالتَّوسع فيها ، وتكون ساكنةً حيناً ومتحركة أحياناً أخرى ، وعلَى الرغم من المشتتات التي قد تبعد الفرد عن التَّخيل أحياناً إلا أنَّه سرعان ما يعود إليه.

5- **التَّعبير والاتصال:** ومن خلال هاتين العمليتين تطبع المعلومات النَّاتجة عن التَّخيل في ذاكرة الفرد، حيث تترجم الصُّور الذهنيَّة المجردة إلى لغةٍ منطوقةٍ أو مكتوبةٍ.

6- **التَّأمل:** يقوم الفرد بتوظيف تخيلاته في الحياة العمليَّة رسماً أو كتابةً أو حركات جسديَّة تعبيريَّة (صالح، 2017،61).

ثالثاً: أهداف استراتيجيَّة التَّعليم التَّخيلي الموجَّه:

- تقرَيب المفاهيم المجردة والعمليات الدَّقيقة للظواهر المختلفة.
- متعةٌ حقيقيَّةٌ للمتعلمين يتمُّ تطبيقها من فترةٍ لأخرى لتضفي نوعاً من التَّغيير على تدريس المادة العلميَّة.
- تنميَّة قدرات ما وراء المعرفة ، كالتَّحكم في الانتباه والتَّركيز.
- تمرين المتعلِّمين على صفاء الذِّهن وتبديد القلق.
- إثراء الصُّور الذهنيَّة للمتعلِّمين والّتي تعدُّ أساساً لتوليد الأفكار الإبداعيّة.
- تفعيل المنحنى التَّكاملي في التَّدريس بدمج العلوم مع المهارات اللغويَّة كالكتابة الإبداعيَّة ومهارات الرَّسم والتَّصميم.
- الكشف عن التنوع الكبير في المخزون الصُّوري لمختلف المتعلِّمين بهدف الفروق الفرديَّة.
- الكشف عن قدراتٍ كامنةٍ لدى المتعلمين لا تكشفها اختبارات الورقة والقلم والطَّرائق المعتادة للتدريس.
- تنميَّة دافعيَّة المتعلِّمين للتعلُّم بتغيير الرُّوتين وإعطائهم إحساساً بالمخزون الهائل للصُّور الذهنيَّة الّتي يختزنونها.
- تغيير الرُّوتين الصَّفي.
- تنميَّة الذَّكاءات المتعددة: الذَّكاء البصري الفراغي، الذَّكاء اللغوي، الذَّكاء الحركي، الذَّكاء الذّاتي، الذَّكاء الاجتماعي (سعيدي، البلوشي، 2008 ،324-325).

رابعاً: مزايا استراتيجيَّة التَّعليم التَّخيلي الموجَّه: لتطبيق هذه الاستراتيجيَّة مجموعة من المزايا منها:

- ❖ يتمُّ تحفيز الطَّلاب لتوليد صورةٍ ذهنيَّة خاصَّةٍ بهم عن موضوع الدَّرس.
- ❖ يكوِّن الطُّلاب صوراً ذهنيَّة مباشرةً حول الأفكار والمفاهيم تساعدهم على تذكر المعلومات.
- ❖ هذه التقنيَّة مفيدةٌ لهم إذ يصبح الطَّالب أكثر تهيئة قبل تقديم الدَّرس من قبل المعلِّم.
- ❖ مناسبة لجميع المراحل التَّعليمية ولأيِّ محتوىً من محتويات المادة الدِّراسية.
- ❖ تراعي اهتمامات الطُّلاب البصريين وتجعلهم أكثر فاعليَّة أثناء القراءة.
- ❖ تعمل على تعلِّيم الطُّلاب الخيال النَّشط والإبداع والتَّأمَل (الشمري، 2011،110).

خامساً: خطوات استراتيجيَّة التَّعليم التَّخيلي الموجَّه: يتمُّ تنفيذ هذه الاستراتيجيَّة من قبل المعلِّم وفق الخطوات التَّالية:

1- **إعداد سيناريو التَّخيل:** يقوَم المعلِّم بإعداد سيناريو للتَّخيل ، ويرَاعي فيه الشُّروط التَّالية:

- ❖ تكون الجمل قصيرة وغير مركبة بشكلٍ يسمح للمتعلّم ببناء صورٍ ذهنيَّة، فالجملة المركبة قد تُحمل مخيلة المتعلِّم فوق طاقتها بشكلٍ لا يُمكِّنه من بناء الصُّور الذهنيَّة وقد يؤدي ذلك إلى عدَم تُمكنه من متابعة النَّشاط.
- ❖ تستخدم كلمات بسيطة وقابلة للفهم وفي مستوى المتعلِّمين، الابتعاد عن الكلمات الّتي يصعبُ على المتعلِّمين فهم معانيها، والّتي قد تُحدث تشويشاً على عمليَّة التَّخيل وقد تؤدي إلى انقطاع حبل توليد الصُّور الذهنيَّة.
- ❖ يستحسن تكرار الكلمة عدة مراتٍ إذا احتاج الأمر.
- ❖ وجود وقفات مريحة بين العبارات ليتمكَّن المتعلِّمون من تكوين صورٍ ذهنيَّة لهذه العبارات.
- ❖ وقفةٌ حرةٌ قصيرةٌ يترك فيها المجال للمتعلّم أن يسبح بخياله في عوالم يختارُها بنفسه ليكمل المرحلَة التَّخيليَّة الَّتي بدأها معه المعلّم.
- ❖ مخاطبة مختلف الحواس، وذلك بصياغة جملٍ تخاطب السَّمع والبصر والشَّم والتَّذوق والإحساس بالحرارة والملمس وغيرها.
- ❖ عودةٌ تدريجيَّةٌ إلى الغرفة.
- ❖ تجريب السِّيناريو قبل تنفيذه وذلك للوقوف على العبارات الّتي لم تنجح في استثارة الصُّور الذهنيَّة لدى المتعلِّمين.

2- **البدء بأنشطةٍ تخيليَّةٍ تحضيريَّةٍ:**

وهي عبارةٌ عن مقاطع قصيرةٍ لموقفٍ تخيليٍّ بسيطٍ تُنفذ قبل البدء بالنّشاط التَّخيلي الرَّئيسيِّ وهدفها مساعدَة المتعلِّم للتهيؤ ذهنيًّاً للنَّشاط التَّخيلي الرَّئيسي ولتمكين المتعلِّمين من التَّخلص من المشتتات الّتي تمتلئ بها مُخيلاتهم والّتي أحضروها معهم قبل دخول غرفة الصَّفِّ.

3- تنفيذ نشاط التَّخيل:

- تهيَئة المتعلِّمين بتعريفهم بنشـــاط التَّخيل وبيان أهميته في تنميَّة قدرات التَّفكير لديهم ، وطلب الهدوء منهم والتَّركيز ومحاولة بناء صـــورٍ ذهنيَّة لما ســـيســـتمعون إليه ،حيث أنَّ الكثير من المعلِّمين يتسرعون في البدء في النَّشاط التَّخيلي .
- الطَّلب من المتعلِّمين أخذ نفسٍ طويلٍ ثمَّ غلق أعينهم.
- القراءة بصوت عالٍ وبطيء.
- إعطاء كلِّ وقفة حقها.
- تجاهل الضّـــحكات البســـيطة هنا وهناك في أوَّل مرَّة يتمُّ تطبيق الطَّريقة فيها، لأنَّها ســـتبدأ في الاختفاء شيئاً فشيئاً.
- من جاء متأخراً ينتظر خارج الباب.

4- الأسئلة التَّابعة:

بعد تنفيذ النَّشـاط الرَّئيسـي يقوم المعلِّم بطرح عددٍ من الأسـئلة على المتعلِّمين ويطلب منهم الحديث عن الصُّور الذهنيَّة الّتي قاموا ببنائها أثناء التَّخيل، ويتمُّ إتباع التَّعليمات التَّالية:

- إعطائهم وقتاً للحديث عمَّا تخيلوه.
- طرَح أسـئلة عن الصُّـور التي قاموا ببنائها وليس عن المعلَومات التي وردت في السِّـيناريو ، وإلا فأنَّهم سيذكرون ما ورد في السِّيناريو حرفياً.
- التَّرحيب بكل الإجابات والتَّخيلات.
- محاولة التَّقليل من مستوى القلق عندهم إلى أدنى مستوى.
- السُّـؤال عن جميع الحواس (هل عايشـوا روائحاً معينة، أو ألواناً معينة، أو شـعوراً بالحرارة ، أو البرودة أو تذوقوا شيئاً معيناً) .
- كتابة أو رسـم الرِّحلة التَّخيلية وذلك بالطلب من المتعلِّمين كتابة أو رسـم ما عايشـوه في الرِّحلة التَّخيلية على شكل قصة يعبرون فيها عن الصُّور الذهنيَّة التي مرت عليهم أثناء رحلتهم التَّخيلية. (سعيدي، البلوشي، 2008، 332-334).

المحور الثّاني: التّفكير التّحليلي

- مقدمة:

التّفكير أعلى أشـكال النّشـاط العقلي عند الإنسـان فهو العمليّة التي يُنظم بها العقل خبراته بطريقة جديدة كحل لمشـكلة معينة أو إدراك علاقة جديدة بين أمرين أو عدة أمور وهو بذلك ينتمي إلى أعلى مسـتويات التّنظيم المعرفي أي مستوى أدراك العلاقات (أبو علام ، 1993،316).

وللتّفكير مجموعة من الأنماط منها التّفكير النّاقد والإبداعي والتّركيبي والتّحليلي، "ولأهميّة عمليّة التّفكير بشـكلها العام، يؤكد العلماء على أنماطه المختلفة ومنها **نمط التّفكير التّحليلي** لكونه يُمكن الفرد من تجزئة المُنبهات إلى عناصر ثانويّة أو فرعيّة وإدراك ما بينها من علاقات مما يساعد على فهم بنيتها والعمل على تنظيمها في مرحلة لاحقة" (الأسدي ،2013، 166).

والشكل التّالي يوضح بعض أنماط التّفكير:



الشكل رقم (1) بعض أنماط التّفكير

1- مفهوم التّفكير: The Thinking

يعرف (حبيب) التَّفكير : بأنَّه عمليَّة عقليَّة معرفيَّة وجدانيَّة عليا تبنى وتؤسس على محصلة من العمليات النَّفسيَّة الأخرى كالإدراك والإحساس والتَّخيل وكذلك العمليات العقليَّة كالتَّذكر والاستدلال وكلما اتجهنا من المحسوس إلى المجرد كان التَّفكير أكثر تعقيداً (حبيب ،2003،14).

في حين عرفه سولسو (Solso) على أنَّه مفهوم يتضمن ثلاثة جوانب أساسيَّة: يُشير الجانب الأوَّل على أنَّ التَّفكير عمليَّة عقليَّة معرفيَّة تتضمن مجموعة من عمليات المعالجة أو التَّجهيز داخل الجهاز المعرفي للفرد ، وتحدث هذه العمليات في الدِّماغ ، أما الجانب الثَّاني فيشير إلى أنَّه يُستدل على هذه العمليات من خلال سلوك أو مجموعة من السُّلوكيات ، فيما يُشير الجانب الثَّالث إلى أنَّ التَّفكير موجه، أي أنَّه عمليَّة هادفة نحو حل المشكلات أو توليد البدائل (الكناني، 2005،25).

وترى الباحثة من خلال ما تقدم أنَّ التَّفكير نشاطٌ عقليٌّ يمارسه الإنسان من أجل ربط المعلومات بعضها ببعضٍ وإيجاد حلول للمَشكلات والمواقف التي تواجهه مستخدماً بذلك مجموعة من العمليات كالإدراك والتَّخيل والاستنتاج واتخاذ القرارات.

2- مفهوم التَّفكير التَّحليلي:

يعرف **تارمان (Tarman)** التَّفكير التَّحليلي بأنَّه قدرةُ الفرد على تحليل تفاصيل الموقف إلى أجزاء دقيقة أو تفصيليَّة لإيجاد الحل المناسب للمشكلة (Tarman,2005,20).

ويعرفه **كريكوري(Gregory)** بأنَّه قدرة الفرد على مواجهة المشكلات من خلال تفكيك أجزائها بحذرٍ، بطريقة منهجيَّة ، والاهتمام بالتَّفاصيل التَّخطيط بحرصٍ قبل اتخاذ القرار، فضلاً عن جمع أكبر قدرٍ ممكن من المعلومات، والقدرة على الإسهام في توضيح الأشياء للحصول على استنتاجات عقلانيَّة من خلال الحقائق (الأسدي، 2010،14).

في حين يرى **توق وآخرون** أنَّ التَّفكير التَّحليلي مهارة عقليَّة تتطلب القدرة على تجزئة المواقف والأشياء والعلاقات إلى عناصرها حيثُ يأتي التَّحليل في المستوى الرَّابع من التَّعقيد في المستويات المعرفيَّة كما حددها بلوم حيَث تتطلب مهارة التَّحليل من المتعلِّم تجزئة المعلومات إلى أجزائها الصغيرة وإيجاد فرضياتٍ أو مسلماتٍ وإيجاد فروق بين الحقائق والمسلمات أو استكشاف علاقات سببيَّة (العطواني، 2011،45).

أما **القطامي** فيرى بأنَّ التَّفكير التَّحليلي تفكيرٌ منظمٌ، متتابعٌ، ومتسلسلٌ بخطواتٍ ثابتةٍ في تطورها، إذ يسير تفكير المتعلِّم عبر مراحل محددة بمعايير تُحدد نجاحه ويتطلب مستوى متقدم من العمليات الذهنيَّة وهو مهارة ذهنيَّة قابلة للتعلُّم والتدريب ورفع كفاءة الذِّهن في إدارة المواقف التَي يواجهها.

من خلال ما تقدَم ترى الباحثة أن جوهر التَّفكير التَّحليلي قائم على التَّجزئة :

1- تجزئة المعلَومات 2- تجزئة المواقف إلى عناصر واستخدام ما نتَج عن هذه التَّجزئة من أجل الوصول إلى حلولٍ أو توضيح حقائق أو اتخاذ قرارات.

3- مهارات التَّفكير التَّحليلي:

عرف **توبان** مهارات التَّفكير التَّحليلي بأنَّها المقدرة العقليَّة التي تُمكِّن المتعلِّم من الفحص الدَّقيق للوقائع والأفكار والحلول والأشياء والمواقف وتفتيتها إلى أجزائها أو تقسيمها إلى مكوناتها الفرعيَّة (رزوقي، سهيل، 2016،22).

وترى الباحثة أنَّ مهارات التَّفكير التَّحليلي تعني القدرة على ملاحظة أجزاء الأشياء وعناصر المواقف وخصائص المعلومات والتَّمييز بينها من أجل الوصول إلى الاستنتاجات المناسبة.

- مهارات التَّفكير التَّحليلي هي:

- **مهارة تحديد الأفكار والمكونات Skill to identify the ideas and components**: أي القدرة على تحديد الخصائص العامَّة لعدة أشياء، أو القدرة على استنباط الوصف الجامع أي بتحديد الأجزاء المكونة للأشياء ومعرفة خصائصها وصفاتها فيتعرف المتعلِّم على مجموعة الأجزاء التي تشكل معاً كلاً متكاملاً. كمَا يُشير المتعلِّم إلى المكونات التَّفصيليَّة للأشياء والأفكار.
- **مهارة المقارنةSKill Comparing**: تعني مهارة المقارنة قدرة المتعلِّم على تحديد أوجه الشَّبه والاختلاف بين المعلُومات أو الأشياء أو الأفكار وتحديد الفروق بين الأشياء والأفكار والمعلومات والتَّمييز بينها.

ومهارة المقارنة إحدى مهارات التَّفكير لتنظيم المعلومات وتطوير المعرفة وتتطلب التَّعرف على أوجه الشَّبه وأوجه الاختلاف بين شيئين أو أكثر عن طريق تفحص العلاقات بينهما، والبحث عن نقاط الاتفاق والاختلاف ورؤية ما هو موجود في أحدهما ومفقود في الآخر.

وقد تكون المقارنة مفتوحة أو مغلقة محددة، وفي كل الحالات تمثل المقارنة عمليَّة تلخيص مركز لموضوع المقارنة إما عن طريق الملاحظة المباشرة لأشياءٍ ملموسةٍ أو بصورةٍ تأمُليَّةٍ لأشياءٍ مجردةٍ.

- **مهارة الملاحظة Observation Skill:** تعد مهارة الملاحظة العلميَّة الأولى في اكتساب المعرفة العلميَّة والضروريَّة للمتعلِّم التي من خلالها تُبنى باقي المهارات، وتُعرَف الملاحظة بأنَّها جمع المعلومات باستعمال أية حاسة، أو بتآلف الحواس الخمسة: البصَر والسَّمع واللمس والتَّذوق والشَّم، وقد تسفر عمليَّة الملاحظة عن بياناتٍ أو حقائقٍ.
- ((Hamilton and Swortzel, 2007,56).
- **مهارة التَّصنيف Classification Skill:** تلك المهارة العقليَّة التي تُستخدم لتجميع وتبويب الأشياء على أساس خصائصها أو صفاتها ضمنَ مجموعاتٍ أو فئاتٍ، بحيثُ تجعل منها أمراً ذا معنى .

وعرف (DOKME a Aydinli.2009) مهارة التَّصنيف : عمليَّة تجميع العناصر بناءً على خصائص تمت مُلاحظتها . فالعناصر التي تشترك في سماتٍ معينةٍ يمكن وصفها بأنَّها تنتمي إلى المَجموعة نفسها، وتفيد عمليَّة التَّصنيف في أمرين هما القدرة على تحديد سمات عنصر أو خصائصه والتَّعبير عن سمات ذلك العنصر بعمق وفق خصائص المجموعة أو النظام الذي يتضمنه.

- **مهارة التَّرتيب Ordering Skill:** تعني مهارة التَّرتيب وضع المفاهيم أو الأشياء أو الأحداث أو المواقف أو الخبرات أو السُّلوكيات التي ترتبط فيما بينها بصورة أو بأخرى في سياقٍ متتابعٍ ومتسلسلٍ وفقاً لمعيارٍ معين.

ويعرف (مارزانو،1996) مهارة التَّرتيب بأنَّها: ترتيب الخصائص طبقاً لمعيار معين والتَّرتيب يتعلق مباشرةً بالتَّصنيف ويمكن أنَّ يُعدَّ حالة خاصة من مهارة التَّصنيف.

ومن الطَّبيعي أن يكون للمعرفة السّابقة أو الخبرة دورٌ فاعلٌ في إنجاز عمليَّة التَّرتيب كما هو الحال في عمليات المقارنة والتَّصنيف، ولكن إتقان مهارة التَّرتيب يتوقف بدرجةٍ كبيرةٍ على استمرار المران

والتّدريب لأنَّها تتطلب دمجاً وتكاملاً بين المعلومات والمعارف السّـــابقة التي قد تكون متناثرةً في ثنايا الذّاكرة، وتُضفي على هذه المعلومات والمعارف معانٍ جديدةً تنتظم في أطرٍ وأبنيةٍ كُليّةٍ.

وتجدرُ الإشـارة إلى أنَّ عمليَّة التَّرتيب ليسـت بالسّـهولة الّتي قد تبدو للوهلة الأوَّلى فهناك الكثيرُ من المفاهيم والأشياء الّتي تجمعها علاقةٌ أو خاصيةٌ ما. ولكن الفروق في درجةِ الخاصيّة أو قوّتها طفيفةٌ إلى الحد الّذي يصـعبُ معهُ ترتيبها وفق هذه الخاصـيَّة. وفي مثل هذه الحالةِ ينبغي عدم التّسـرع والبحث عن خاصيَّةٍ عامَّةٍ مشتركةٍ يمكن أن تكون الفروق بين المفاهيم بالنسبة لها أكثرُ وضوحاً.

- **مهارة تحديد العلاقات والأنماط (Identifying Relationships and patterns Skill):**

ونعني بمهارة تحديد العلاقات والأنماط طريق إدراك الطّرق الّتي ترتبط من خلالها العناصـــر ويعتمد ذلك على معرفة المتعلّم جيداً بالمحتوى التَّعليمي ثمَّ تحديد الأنماط الموجودة فيه والّتي تسـهل عمليَّة التَّعلُّم، فهذه المهارة تمكِّنُ المتعلِّمُ من توضـيحِ العلاقات الدَّاخليَّة الّتي تحددُ الأنماط والعلاقات، فالعلاقاتُ يمكنُ أن تكونَ علاقة ســببٍ ونتيجةٍ أو علاقةٍ رأســيّةٍ أو علاقةٍ زمنيَّةٍ أو جزئيَّةٍ أو علاقةُ الكلِّ بالجزء وهذا يعتمدُ بدرجةٍ كبيرةٍ على معرفة المحتوى من قبلِ المتعلِّم وكذلك الخبرة السَّابقة الَّتي سبق وأن مرَّ بها.

- **مهارةُ التَّنبؤِ \التَّوقع Predicting Skill:** تعرف مهارة التَّنبؤ / التَّوقع بأنَّها عمليَّة عقليَّة يســتعمل فيها المتعلِّم معلوماته وخبراته السَّـــابقة للتَّنبؤ أو التَّوقع بحدوث ظاهرةٍ أو حدثٍ ما في المستقبل، أي تكوين نظريةٍ تنبؤيَّةٍ مستقاةٍ من أدلةٍ قائمةٍ على أساسٍ علميٍّ.

ومهارةُ التَّنبؤِ صـورةٌ من صـورِ الاسـتدلال، تتمُّ فيها محاولةُ تحديد ما سـيحدث مسـتقبلاً على أسـاس البيانات المتجمعة، أي أنَّها اســتقراءٌ للمســتقبل من المشـــاهدات الحالية، وهي تتضـــمنُ مجموعةٌ من السُّلوكيات، أهمُّها:

1. إجراءُ مجموعةٍ من الملاحظات.
2. تمييزُ الثَّوابت والمتغيرات الَّتي تؤثر في الظَّاهرة.
3. التَّعرف على القانون أو المبدأ أو النَّظرية الَّتي يمكن أن تخضع لها المتغيرات.
4. استعمال القانون أو المبدأ أو النَّظرية في التَّنبؤ.

5. التَّحقق من صدق التَّنبؤ واستعمال القياس الكمي – إذا كان ممكناً – لبيان دقة هذا التَّنبؤ.

(رزوقي ،سهيل ،2016، 26-30).

4- خصائص التَّفكير التَّحليلي:

- ❖ أنَّ التَّفكير التَّحليلي يترابط مع الحاجة إلى تحقيق الذَّات لدى المتعلِّم، وعرَّفه (روجرز) بنوعٍ من الإنتاج المميز في الأفكار أو الأداء وهو سلوك ناتج عن تفاعل المتعلم مع الخبرة. وهو عمليَّة تبرز قدرات المتعلِّم المعرفيَّة بشكلٍ كبيرٍ.
- ❖ يتجهُ التَّفكير التَّحليلي باتجاهاتٍ مختلفةٍ ويتميَّزُ بأنَّه تفكيرٌ تعبيريٌّ وأقلُّ تقيداً في تحديد هدفه ويستطيعُ المتعلِّمُ أن يقومَ برفض الحلول القديمة والسَّير باتجاهاتٍ جديدةٍ من شأنَّها أن تجعلَ التَّفكير أكثر خصوبةً وثراءً.
- ❖ يُعدَ التَّفكير التَّحليلي أكثر النَشاطات المعرفية تعقيداً وهو ناجمٌ عن قُدرة الكائن البشري على تجزَئة المشكلة أو تحليلها وتمكُنه من حل المواقف (المشكلات) التَي يُواجهها في جوانب حياته المختلفة. وهو نشاطٌ معرفيٌّ يشير إلى عملياتٍ داخليَّةٍ مثل عمليَّة معالجةِ المعلومات وهي عمليَّة لا يمكن ملاحظتها وقياسها على نحوٍ مباشرٍ، بل يمكن استنتاجها من سلوك المتعلِّم الظَّاهري الذي يصدر عنه.
- ❖ يمثِّل التَّفكير التَّحليلي سلسلةً من النَّشاطات العقليَّة الَّتي يقوم بها الدِّماغ عند تعرضه لمثيرٍ ما ، بعد استقباله عن طريق إحدى الحواس الخمس ، أما بمعناه الواسع فهو عمليَّة بحثٍ عن المعنى في الموقف أو الخبرة .
- ❖ التَّفكير التَّحليلي عمليَّة بحثٍ في تفاصيل الأشياء واشتقاقِ حلولٍ جديدةٍ من مخزون المتعلِّم المعرفيِّ لمواجهةِ متطلباتِ الموقف محل البحث استناداً إلى تعاقب العمليات المعرفيَّة وتزامنها بدءاً بالانتباه وانتهاءً بالتَّقويم مروراً بالمعرفة والذَّاكرة والتَّفكير بنوعيه التَّقاربي والتَّباعدي.
- ❖ طبيعة النَّاتج الّذي ينتهي إليه التَّفكير التَّحليلي هو الشَّيء الملموس الَّذي يصل إلى الآخرين ويستثمرونه وهو يتخذ صوراً مختلفةً فقد يكون حلاً لمشكلةٍ، أو تفسيراً لظاهرة، أو توليداً لأفكارٍ جديدةٍ. إلَّا أنَّ أهمِّ معيار للتَّفكير التَّحليلي هو أن لا يكون تقليداً للآخرين وأن يكون قابلاً للتَّعميم ويحدث تغييراً في إدراك الموقف ومفيداً للمجتمع.
- ❖ التَّفكير التَّحليلي عمليَّة داخليَّةٌ تعزى إلى نشاطٍ ذهنيٍّ معرفيٍّ تفاعليٍّ انتقائيٍّ قصديٍّ موجَّهٍ نحو حل مسألةٍ ما، أو اتخاذِ قرارٍ معينٍ، أو إشباع رغبة في الفهم، أو إيجاد معنىً أو إجابة عن سؤال ما، ويتطور لدى المتعلِّم تبعاً لظروفه البيئية المحيطة.

- التَّفكير التَّحليلي عمليَّة تحسسٍ للمشكلاتِ والوعيِ بها وبمواطن الضَّعف والفجوات والتنافر والنقص في الموضوعات، وصياغة فرضياتٍ جديدةٍ، والبحث عن حلولٍ، وتعديل الفرضيات القائمة، وإعادة صياغتها ثمَّ إعلان النَّتائج النِّهائية.
- التَّفكير التَّحليلي يتطلب من المتعلِّم استدعاء الخبرات السَّابقة المرتبطةِ بالموقف الأكثر نضجاً والأكثر ارتباطاً بالمشكلة الَّتي تواجههُ ،أي أنَّ كلَّ الفعاليَّات العقليَّة المتمركزة حول الموقف المشكلِ توجهُ المتعلِّم لفهم طبيعته وعناصره والعوامل المؤثرة فيه الَّتي تمكِّن المتعلِّم من التَّفكير بشكلٍ تحليليٍّ يسيرُ على وفق منطقٍ محددٍ يصل فيه إلى تفسير الكثير من المواقف لحل المشكلات الَّتي يواجهها من خلال الإدراك والتَّمثيل المنظَّم للموقف المشكل، وتجزئة المنبهات إلى عناصرٍ ثانويَّةٍ أو فرعيَّةٍ وإدراك ما بينها من علاقاتٍ أو روابط تساعد على فهم بنيتها والعمل على تنظيمها في مرحلةٍ لاحقةٍ . فالتَّفكير التَّحليلي يتناول القدرة على تحليل المثيرات البيئيَّة إلى أجزاءٍ منفصلةٍ ليسهل التَّعامل معها والتَّفكير فيها بشكلٍ مستقلٍ (رزوقي ، سهيل ، 2016، 32-33).

من خلالِ ما تمَّ عرضهُ من خصائصٍ للتَّفكير التَّحليلي ترى الباحثةُ أنَّ التَّفكير التَّحليلي تفكيرٌ مرنٌ يفتحُ الآفاقَ أمامَ المتعلِّم للوصول إلى أفكارٍ أو حلولٍ جديدةٍ بعيداً عن التَّقليد والاكتفاء بالحلول المقدمة مسبقاً دون أن يغفل خبراته السَّابقة ومعارفه الّتي اكتسبها بل يساعدهُ على توظيفها بالشكل الصَّحيح الَّذي يخدمه.

5- سلوكيات المتعلِّم عند استخدامه لمهارات التَّفكير التَّحليلي:

- **السُّلوك الأوَّل:** يُحدد الفكرة أو المَّشكلة مع مكوناتها.
  - المستوى المثالي: يصوغ (من خلال الكتابة أو الشرح) وصفاً واضحاً للفكرة أو المشكلة ويحدد مكوناتها الأساسيَّة.
  - المستوى الكامل: يصف (أو يضع رسماً تخطيطياً) للمشكلة أو مكوناتها.
  - المستوى النامي: يضع قائمة أو يتعرف على مختلف المكونات المرتبطة بالفكرة أو المشكلة.
  - المستوى الابتدائي: يعرف أنَّه تُوجد مشكلة أو فكرة تحتاج إلى الحل.
- **السُّلوك الثاني:** يبحث وينظم المعلومات ويحدد الأوَّلويات.
  - المستوى المثالي: يختار المعلومات ويحددَّ الأوَّلويات المناسبة لحلَّ المَّشكلة أو الفكرة.
  - المستوى الكامل: يفحصَّ، يضعُ في فئات، ينظِّمُ معلومات البحث.
  - المستوى النامي: يجمعُ معلومات البحث.

- المستوى الابتدائي: يضعُ قوائم بعناصر البحث.
- **السُّلوك الثَّالث:** يبني معياراً ويضعُ اقتراحات للحل.
- المستوى المثالي: يضع عدَّة حلول مقترحة تنطبق على معيارٍ مقترح.
- المستوى الكامل : يختبرُ المعيار ويقترح حلاً واحداً ينطبق على المعيار المقترح.
- المستوى النامي: يُقوم المَّعيار ويقترح حلاً.
- المستوى الابتدائي: يُطور قائمة معايير.
- **السُّلوك الرَّابع:** يُطبَّق الحلول ويقومها .
- المستوى المثالي: يختارُ ويبررُ اختيارهُ للحل النِّهائي للمشكلة.
- المستوى الكامل: يحللَّ ويقوم كلَّ المعلومات المقاسة.
- المستوى النامي: يجمع معلومات مُقاسة حول الحلول المقترحة المطبقة.
- المستوى الابتدائي: يُطبَّق حلاً واحداً مقترحاً على الأقل (حسن ، 2010، 152).

المحور الثَّالث: مادة العلوم

1- تعريف مادة العلوم: هي وسيلةٌ تُمكَّن التَّلامذة من تأمُّل وكشف العالم الذَّي يُحيط بهم بهدف الحصول على المعرفة والمعلومات المتعلقة بسلوك الأحياء وخصائصهم وأسباب الظَّواهر الفيزيائيَّة والكيميائيَّة وصلاتها بحياتنا والبيئة والمجتمع ، وبمَّا يُمكَّن من تنميَّة الملاحظة والتَّفكير العلمي والتطبيقات العلميَّة والاستنتاجات السَّليمة وممارسة السُّلوك الصحيح القائم على فهم الحقائق لدَّى التَّلامذة (وزارة التربية ، 2008،4).

2- أهميَّة تدريس العلوم: تتضح أهميَّة تدريس العلوم في ضوء الملاحظات والاعتبارات الآتية:

- ❖ تعريف الظَّواهر الطبيعيَّة والكونيَّة وتفسيرها.
- ❖ بناء شخصيَّة المتعلِّم ليكون مواطناً صالحاً وقادراً على اختيار مستقبله المهني.

- ❖ تعريف الآثار السَّـلبية علَّى الصـحة العامَّة النَّاتجة عن سـوء التَّغذية والتَّلوث البيئي من خلال دراسة بعض الأمراض النَّاتجة عن ذلك.
- ❖ تدريب المتعلِّمين على التَّطبيقات العلمية للمعارف والمفاهيم التَّي يدرسونها بما يُعينهم على حسن التَّعامل مع البيئة.
- ❖ إكساب المتعلِّمين المرونة في التَّفكير العلمي النَّاقد، وتقبل آراء الآخرين والمناقشة بروحٍ واعيةٍ.
- ❖ اكتساب مهارات العمل الجماعي وروح التَّعاون فيمَّا بينهم.
- ❖ تنميَّة مهارات التعلَّم الذَّاتي تحقيقاً لعمليات التعلَّم المستمر.
- ❖ تنميَّة الاتجاهات الإيجابية نحو اسـتخدام الأسـلوب العلمي في الحياة اليومية من خلال البحث والاستقصاء والأمانة العلمية .

وتجدر الإشارة إلى أن مادَّة علَّم الأحياء من المواد المتجددة دائماً فهناك اكتشافات جديدة على الدوام ولاسيما في مجال التقانات الحيوية والهَّندسة الوراثيَّة والأغذية وتأثيراتها في الصَّحة العامَّة، لذلك لابد من إجراء مراجعة دورية لمناهج العلوم لمواكبة التَّطور الذَّي يحصـل لفروع هذه المادَّة وملاحقة كل جديد والاطلاع عليه (المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية ،2016 ، 518-519).

3-الأهداف العامَّة لتعليم مادة العلوم في مرحلة التَّعليم الأسـاسـي: تمَّ تحديد الأهداف العامَّة لتعليم منهاج العلوم العامَّة في مرحلة التَّعليم الأساسي بما يلي:

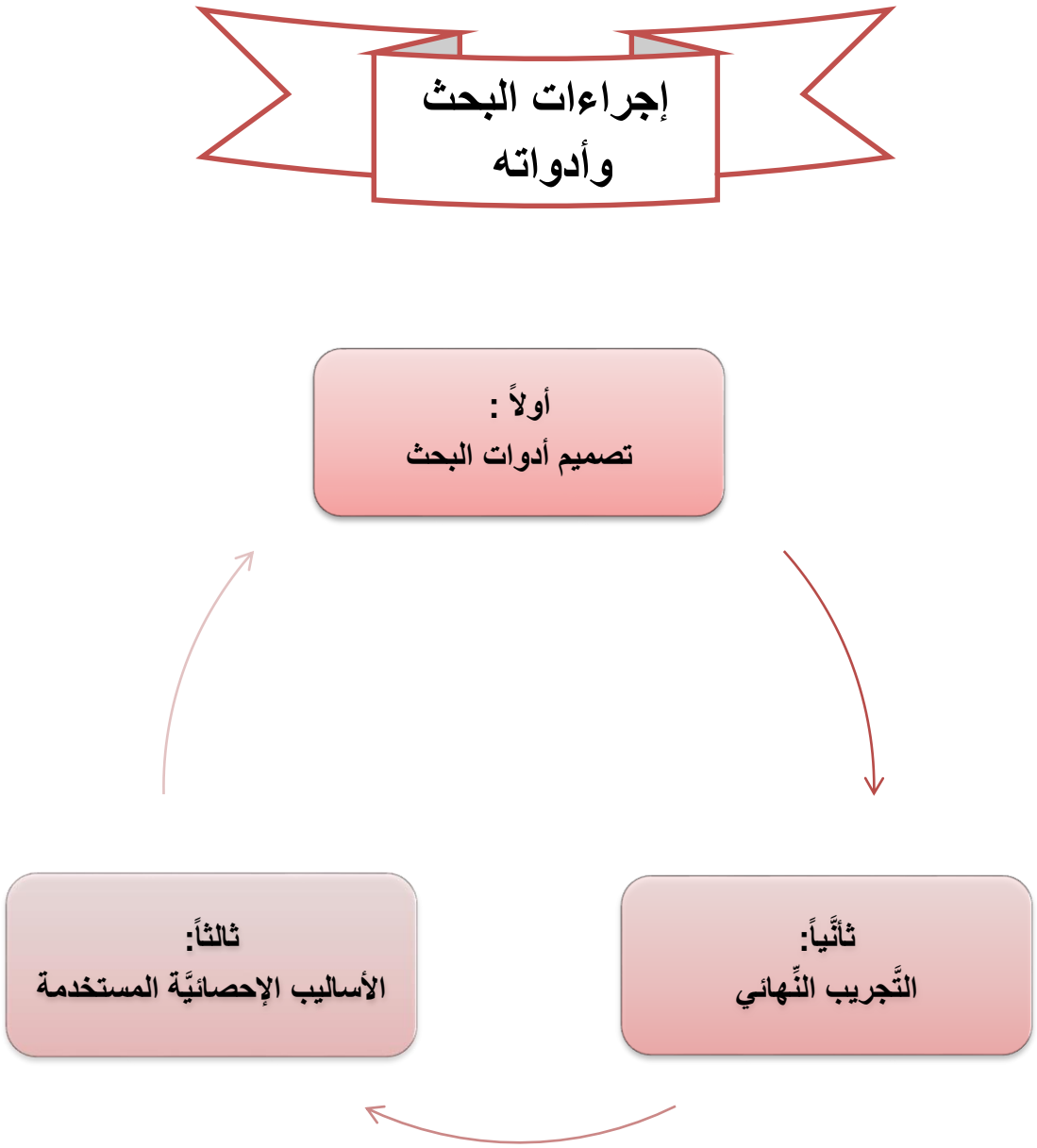
- ❖ إكساب التَّلاميذ المعارف والمهارات المتعلقة بالطبيعة والأحياء.
- ❖ تحفيز التَّلاميذ على المراقبة والاستكشاف والتَّصنيف.
- ❖ إكسـاب التَّلاميذ الطَّريقة المنهجيَّة في التَّفكير (الملاحظة – جمع البيانات – التَّجريب –تحليل النَّتائج – الَّتقويم).
- ❖ غرس العادات الصحيَّة السليمة.
- ❖ إدارة استثمار الموارد البيئية.
- ❖ غرس قيَّم الأخلاق وحب الوطن والمحافظة عليه.
- ❖ امتلاك مهارة استخدام التكنَّولوجيا وتوظيفها في الدَّراسات العلمية.
- ❖ ربط العلوم والتَّكنولوجيا بالمجتمع والبيئة (المركز الوطني للتطوير المناهج، 2016،50).

4- خصائص تلميذ الحلقة الأوَّلى من التَّعليم الأساسي:

- خصـــائص النُّمو الحركي: تنمو العضـــلات الصَّـــغيرة والكبيرة في المرحلة العمرية من (6-9) سـنوات ويحب الطِّفل العمل اليدوي ويتعلم المهارات الجسـمية والحركيَّة اللازمة للألعاب المختلفة ويزداد النُّمو الحركي لاسيما من (12-9) سنة فهي مرحلة النَّشاط الحركي الواضح حيث تشاهد فيها زيادة واضـحة في القوة والطاقة، ويسـتمتعُ الأطفال في المرحلة العمرية من (6-9) سـنوات بأوجه النَّشـاط العضـلي كالجري والقفز والتَّسلق على الأشـياء، أمَّا تلاميذ الصُّفوف الثَّلاثة التَّالية من (9-12) سنة تنمو لديهم المهارات الحركية ويتميز أداؤهم بالتناسق بين حركة العين.
- خصائص النُّمو الحسي: تشهد المرحلة من (6-9) سنوات تطوراً في النُّمو الحسي وخاصةً في الإدراك الحسي ويتضح ذلك تماماً في عمليَّة القراءة والكتابة ، ومع بداية المدرسة الابتدائية تظهر قدرة الطِّفل على التَّمييز بين الحروف الهجائية المختلفة الكبيرة والمطبوعة، ويســـتطيع تقليدها ويستمر السَّمع في طريقه إلى النَّضج، ويتطور الإدراك الحسي وخاصة إدراك الزمن، إذ يتحسن في هذه المرحلة وخاصـــة من (9-12) ســـنة إدراك المدلولات الزَّمنية والتَّتابع الزَّمني للأحداث التَّاريخية.
- خصائص النُّمو العقلي: يُؤثر الالتحاق بالمدرسة في نمو الطِّفل حيث ينمو عقله بسرعةٍ بالمرحلة من(6-9) سنوات ويتعلَّم المهارات الأساسيَّة في القراءة والكتابة والحساب وينمو التَّفكير النَّاقد في نهاية هذه المرحلة ، حيث يلُاحظ أن الطِّفل ناقد للآخرين حســـاس لنقدهم وينمو خيال الطِّفل واهتمامه بالواقع والحقيقة .أما في المرحلة من (9-12) يظهر النُّمو العقلي بصـفةٍ خاصـةٍ في التَّحصـيل الدَّراســي وتنمو مهارات القراءة وتتضـــح تدريجياً القدرة على الابتكار مع القدرة على التَّخيل والإبداع (https://sites.google.com).

- خلاصة الفصل الثَّالث :

تناول الفصـل الثَّالث الإطار النظري بدءاً من مفهوم اسـتراتيجيَّة التَّعليم التَّخيلي الموجَّه خطواتها و مرتكزاتها ...الخ بالإضـــافة إلى مفهوم التَّفكير التَّحليلي ومهاراته ومادة العلوم وأهدافها في مرحلة التَّعليم الأساسـي الأمر الذَّي يُسـهم في تحقيق هدف البحث المتمثل في معرفة فاعليَّة استراتيجيَّة التَّعليم التَّخيلي الموجَّه في التَّحصيل وتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي في مادة العلوم للصَّف الثَّالث الأساسي.


إجراءات البحث
وأدواته
أولاً :
تصميم أدوات البحث
ثانياً:
التَّجريب النِّهائي
ثالثاً:
الأساليب الإحصائيَّة المستخدمة

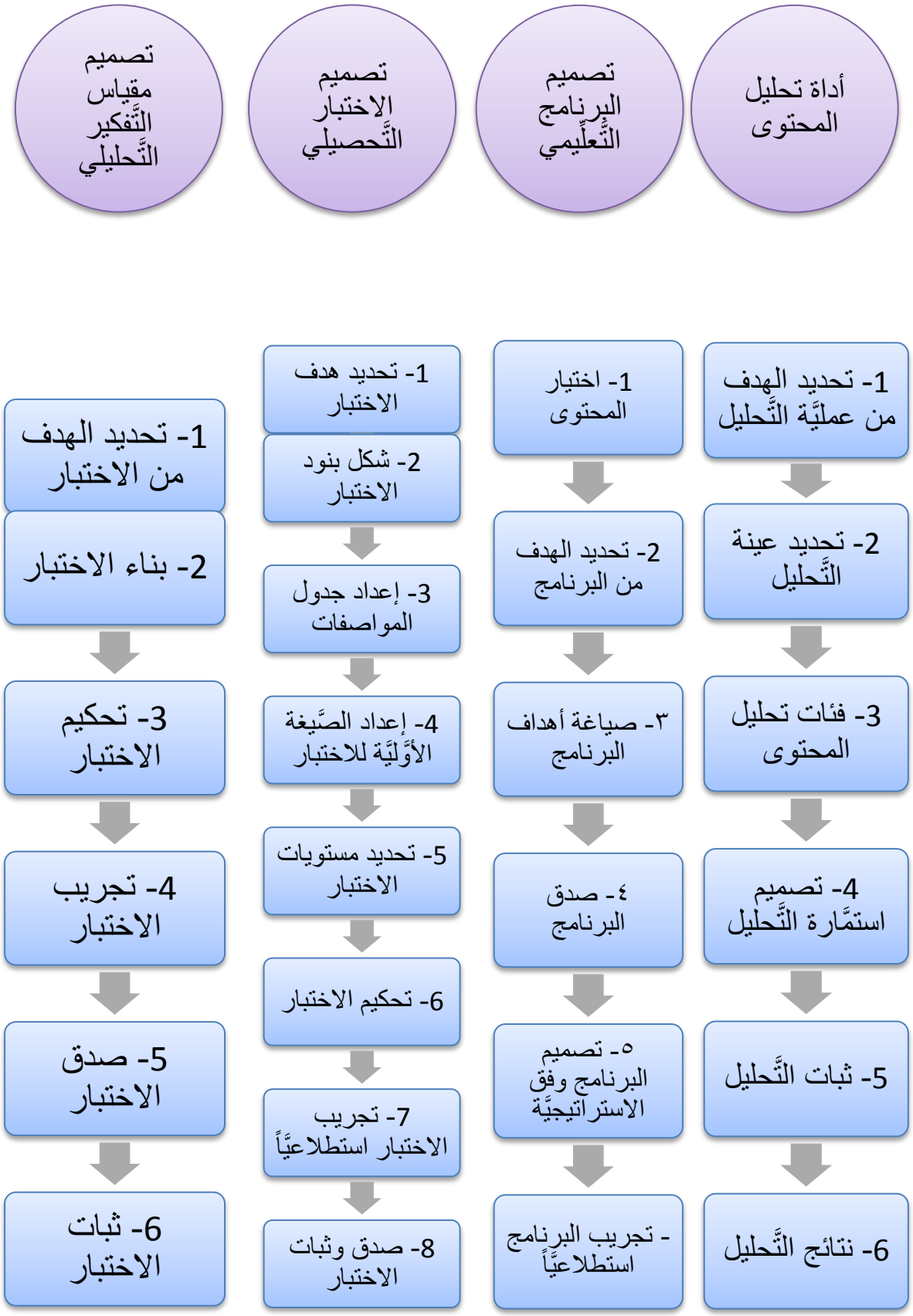
- تمَّهيد:

تتناول الباحثة في هذا الفصل الخطوات التَّي قامت بها لإعداد أدوات الدِّراسة والتَّأكد من صدَّقها وثباتها ثمَّ تجريبها استطلاعيَّاً، وذلك من أجل تحقيق هدف الدِّراسة المتمَّثل في معرفة مدى فاعليَّة استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في زيادة التَّحصيل وتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي لدى تلاميذ الصَّفّ الثَّالث الأساسي.

أولاً : إجراءات تصميم أدوات البحث:

لتحقيق أهداف البحث تمَّ تصميم الأدوات التَّالية:

1. أداة محكمة لتحليل محتوى الوحدة الدِّراسية التَّي تمَّ اختيارها.
2. برنامج تعلِّيمي مبني وفق استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه.
3. اختبار تحصيلي.
4. مقياس لقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي. والشَّكل التَّالي يوضح خطوات بناء كلّ أداة من أدوات البحث.



الشكل رقم (2) خطوات بناء أدوات البحث

1- تحليل محتوى الوحدة الدِّراسيَّة:

يعرف تحليل المحتوى بأنَّه مجموعة الأساليب والإجراءات الفنيَّة التي صممت لتفسير وتصنيف المادة الدِّراسيَّة بما فيها النُّصوص المكتوبة والصُّور والأفكار المتضمنة في الكتاب أو المنهاج (أبوعمشة،2017،3)، وتحليل المحتوى الجيد هو الذي يعطي صورةً موضوعيَّةً ودقيقةً للمادة المحلَّلة (الصِّدق) ، الذي يصل إلى نتائجه نفسها باحثون آخرون (الثّبات)، ولابدَّ للباحث أنَّ يقوم بالتَّحقق منها (طعمية ،2004،140).

وتطلب تحليل المحتوى القيام بالإجراءات التَّالية:

1-1- تحديد الهدف من عمليَّة التَّحليل: يهدف تحليل المحتوى إلى تحديد المفاهيم الرئيسيَّة والفرعيَّة المتضمنة في دروس الوحدة الثَّانية(وحدة الحيوانات) من كتاب العلوم في الصَّفّ الثَّالث الأساسي وذلك من أجل صياغة الأهداف التَّعلِّيميَّة التَّعلميِّة ، تنفيذ الأنَّشطة اللازمة لها وبناء الاختبار التَّحصيلي (القبلي والبعدي المباشر) .

1-2- تحديد عينة التَّحليل: تمَّ تحديد المحتوى التَّعلِّيمي الذي تمَّثل بالوحدة الثَّانية من كتاب العلوم للصَّفِّ الثَّالث الأساسي والجدول التَّالي يوضح ذلك:

جدول رقم (1) عينة التَّحليل

رقم الدرس	الموضوع	عدد الصَّفّحات
1	الهيكلّ لدى الحيوانات	3
2	التَّكاثر لدى الحشرات	3
3	بعض الحشرات الضارة للإنَّسانَّ	2
4	التَّكاثر لدى الأسماك	3
5	التَّكاثر لدى الضفادع	2
6	الحركة والتَّكاثر لدى الزَّواحف	3
7	التَّكاثر لدى الطيور	4
8	التَّكاثر لدى الثَّدييات	3
9	التَّكاثر لدى الأرانَّب	3

المجموع	9 دروس	26

1-3- فئات تحليل المحتوى:

حددت الباحثة **المفهوم** كفئة لتحليل المحتوى وكأنَّت المفاهيم وفق المســـتويات التَّالية: (المفاهيم الرَّئيسَّة – المفاهيم الفرعيَّة وقسمت إلى : مفاهيم فرعيَّة أولى – فرعيَّة ثانيَّة – فرعية ثالثة).

عرفت الباحثة المفهوم الرَّئيس على أنَّهُ: مكونٌ معرفيٌّ مجردٌ يجمع بعلاقاتٍ منطقيَّةٍ مجموعةً من المفاهيم الفرعيَّة يكون لها خصـــائصٌ مشـــتركةٌ تمَّيِّزها عن غيرها من المفاهيم، أمَّا المفهوم الفرعي: فهو مكونٌ معرفيٌّ متضـــمنٌ في المفهوم الرَّئيس لذلك هو أقلُّ اتســـاعاً وشـــموليَّةٍ منه ويبين معلوماتٍ لحقيقةٍ واحدة.

1-4- تصميم استمَّارة التَّحليل: قامت الباحثة بتصميم استمَّارة التَّحليل وفق الآتي :

- الاطلاع على بعض الدِّراســـات التي تناولت تحليل منهاج العلوم كدراســـة (عطاالله 2016، العلياننَّ2014).
- إعداد قائمة بالمفاهيم الرَّئيسَّة والمفاهيم الفرعيَّة الواردة في الوحدة الدِّراسيَّة.
- تحديد المؤشرات التي تبين مدى تحقق المفاهيم.
- تحديد الأمثلة التي توضح كلّ مفهوم.
- عرض اســتمَّارة التَّحليل مرفقةً بنســخةٍ للوحدة الدِّراســية المقررة على عددٍ من أســاتذة كلّيَّة التَّربية وذلك من أجل الحكم على مدى تغطية المفاهيم للوحدة الدِّراســـية ومدى مناســـبتها للفئة العمريَّة التي تمَّ اختيارها.

وتلخصت ملاحظات السَّادة المحكمين بما يلي:

- وجود خلطٍ بين بعض المفاهيم الرَّئيســـَّة والمفاهيم الفرعيَّة مثال: (الحشـــرات الضـــارة) وضـــعت كمفهوم رئيس تمَّ التَّعديل لتصـــبح (الحشـــرات) مفهوم رئيس و (الحشـــرات الضـــارة – الحشـــرات النافعة) مفاهيم فرعيَّة .
- تقســـيم المفاهيم الفرعيَّة إلى ثلاث مســـتوياتٍ وبذلك يتمَّ تضـــمين كافة المفاهيم الواردة في الوحدة الدِّراسيَّة.
- حذف شكل ورود المفهوم من استمَّارة التَّحليل.
- المفاهيم التي قدمتها الباحثة ملائمة للمرحلة العمريَّة.
- تحليل المحتوى غطى الوحدة بشكلٍ كاملٍ.

تمَّ الأخذ بتعديلات وملاحظات السَّادة المحكمين لتصبح استمَّارة التَّحليل على الشكل الآتي:

جدول (2) استمَّارة تحليل المحتوى

المفاهيم الرَّئيسَّة	المفاهيم الفرعيَّة			المؤشرات	أمثلة
	فرعية1	فرعية2	فرعية3		

1-5- ثبات التَّحليل:

قامت الباحثة بإعادة تحليل المحتوى بعد (14) يوماً من انتهاء التَّحليل الأوَّل وذلك من أجل التَّأكد من نتائج تحليل المحتوى فتمَّ حساب معامل ثبات التَّحليل باستخدام معادلة هولستي (Holsti)

معامل الثّبات = $\frac{2 \text{ (س1 × س2)}}{\text{س 1+ س 2}}$

حيث أنَّ س1 ×س2 = عدد المفردات المتفق عليها في التَّحليلين

س1= عدد المفردات في التَّحليل الأوَّل

س2= عدد المفردات في التَّحليل الثَّانَي

جدول (3) حساب ثبات تحليل المحتوى

فئة التَّحليل	تحليل المحتوى في المرة الأوَّلى	تحليل المحتوى في المرة الثَّانية	التَّكرارات المتفق عليها في التَّحليلين	معامل الثّبات
المفاهيم الرَّئيسَّة	2	2	2	1
المفاهيم الفرعيَّة	57	60	57	0,97
المجموع	59	62	59	0,97

يوضح الجدول أنَّ معامل ثبات تحليل المحتوى (0,97) وهو معاملُ ثباتٍ مناسبٍ لأغراض الدِّراسة، وتوضح الباحثة استمَّارة تحليل المحتوى المتضمنة المفاهيم الرَّئيسَّة والفرعيَّة لوحدة الحيوانات في الملحق رقم (2).

كذلك استعانَّت الباحثة بطالبة ماجستير ووضحت لها طريقة التَّحليل وذلك من أجل التَّأكد من ثبات عمليَّة التَّحليل السَّابقة وتمَّ تزويدها بالتعريفات الإجرائيَّة التي تمَّ اعتمَّادها لفئتي التَّحليل وهذا ما يوضحه الجدول التَّالي:

جدول(4) حساب معامل ثبات تحليل المحتوى الذي قامت به الباحثة الأخرى

فئة التَّحليل	تحليل الباحثة في المرة الأوَّلى	تحليل الزَّميلة	التَّكرارات المتفق عليها في التَّحليلين	معامل الثّبات
المفاهيم الرَّئيسَّة	2	2	2	1
المفاهيم الفرعيَّة	57	59	57	0,98
المجموع	59	61	59	0,98

يوضح الجدول أنَّ معامل ثبات تحليل المحتوى (0.98) وهو معامل ثباتٍ مناسبٍ لأغراض الدِّراسة.

1-6- نتائج عمليَّة التَّحليل : بعد الانتهاء من عمليَّة التَّحليل وإطلاع السَّادة المحكمين عليها تمَّ اختيار المفاهيم الرَّئيسَّة والفرعيَّة المتفق عليها فنتج عن عمليَّة التَّحليل (59) مفهومين رئيسين و(56) مفهوم فرعي في المستويات الثَّلاثة.

2- تصميم البرنامج التَّعلِّيمي وفق استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه:

تمَّ تصميم البرنامج التَّعلِّيمي وفق استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه وتضمن البرنامج مجموعة من الأنَّشطة والطَّرائق بما يتناسب مع الاستراتيجيَّة المتبعة وذلك بهدف إكساب التَّلاميذ مهارات التَّفكير التَّحليلي ومعرفة دور الاستراتيجيَّة في زيادة التَّحصيل.

ولإعداد البرنامج بشكله الأوَّلي قامت الباحثة بما يلي:

- الاطلاع على بعض الدِّراسات التي تناولت استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي والاستفادة من البرامج التي صممت وفق هذه الاستراتيجيَّة ومن الجانَّب النَّظري للتعمق أكثر في فهم الاستراتيجيَّة.
- الاطلاع على مجموعة من الكتب التي تناولت في صفحاتها استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه وذلك من أجل معرفة خطوات تنفيذ هذه الاستراتيجيَّة والمتطلبات اللازمة والصَّفّات التي يجب أنَّ يتحلى بها منفذ هذه الاستراتيجيَّة ككتاب (سعيدي والبلوشي2008) وكتاب (راشد2010) .

- مشاهدة بعض مقاطع الفيديو والدُّروس المصورة التي اتبعت هذه الاستراتيجيَّة وملاحظة المؤثرات الصَّوتيِّة التي تمَّ استخدامها.

2-1 - خطوات تصميم البرنامج التَّعلِّيمي المعد وفق استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه:

1- اختيار المحتوى التَّعلِّيمي: الخطوة الأوَّلى في تصـــميم أيِّ برنامجٍ تعليميٍّ هي اختيار محتوى هذا البرنامج لذلك قامت الباحثة باختيار الوحدة الثَّانيَّة من كتاب العلوم لتلامذة الصَّفّ الثَّالث الأساسي لتشكل محتوى البرنامج وذلك للأسباب التَّالية:

- مناسبتها لاستراتيجيَّة التَّعلم التَّخيلي الموجَّه وذلك بسبب حب الأطفال للحيوانات وفضولهم نحوها الأمر الذي سيساعدهم على تخيلها عند تنفيذ الاستراتيجيَّة.
- تغطية هذه الدُّروس لمفاهيمٍ متنوعةٍ وتعميماتٍ يمكن من خلالها تصـــميم أنَّشـــطة تعليميَّة لتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي.

2- تحديد الهدف من البرنامج التَّعلِّيمي والعينة المستهدفة: يهدف البرنامج إلى معرفة أثر استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في التَّحصيل وتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي لدى تلامذة الصَّفّ الثَّالث الأساسي.

3- صـــياغة الأهداف التَّعلِّيميَّة للبرنامج: عند تصـــميم أي برنامج تعلِّيمي يجب تحديد الأهداف المراد تحقيقها عند الانتهاء منه. ويعرف الهدف التَّعلِّيمي بأنَّه " كلّ ســـلوكٍ يتوقع أنَّ ينجزه المتعلِّم في نهاية الحصة الدِّراسية ويجب أنَّ يكون هذا السُّلوك قابلاً للملاحظة والقياس، أي أنَّه وصف لما ينتظر للمتعلِّم أنَّ يقوم به كنتيجةٍ للأنَّشـــطة التَّعلِّيميَّة التي مارســـها في الدَّرس " . (ســـليمانَّ وآخرون ،2012، 28). فكأنَّت صياغة الأهداف التَّعلِّيميَّة بشكل قابلٍ للملاحظة والقياس الخطوة الأوَّلى في بناء البرنامج التَّعلِّيمي حيث تمَّت صياغتها وفق تصنيف بلوم المعدل الذي يشتمَّل على المستويات التَّالية: (يتذكر – يفهم – يطبق – يحلل- يقوم- يبدع) .

4- صدق البرنامج التَّعلِّيمي المصمم وفق استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه:بعد انتهاء الباحثة من تصميم دروس الوحدة الثَّانية (الحيوانات) وفق استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه وتحديد كافة المتطلبات اللازمة ، قامت بعرضها على مجموعة من المحكمين من كلّية التَّربية بجامعة دمشق وطلبت منهم إبداء آرائهم في كلّ مما يلي :

- صحة صياغة الأهداف.

- شمولية البرنامج وقابليته للتَّطبيق.
- مراعاته لمهارات التَّفكير التَّحليلي.
- الدِّقة العلمية والسَّلامة اللغويَّة.
- صحة تصميم الدُّروس وفق خطوات الاستراتيجيَّة.
- إمكانيَّة إضافة تعديلات يرونها مناسبة سواء من حيث الأنشطة أو التَّقويم أو الواجبات المنزلية.

أعطى السَّـــادة المحكمين مجموعةً من الملاحظات أخذت الباحثة بها وعملت على تعديل البرنامج التَّعلِّيمي وفقاً لها ومن أهمِّ الملاحظات المقدمة كتابة عنوان لكلِّ نشـــاط، زيادة عدد الأهداف المتعلقة بمستويات بلوم العليا، والملحق رقم (1) يبين أسماء السَّادة المحكمين لأدوات البحث.

5- تصميم البرنامج التَّعلِّيمي وفق الاستراتيجيَّة: تمَّ تصميم البرنامج التَّعلِّيمي وفق استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه التي هي من استراتيجيَّات التَّعلم النَّشط فقامت الباحثة بالخطوات التَّالية:

- إعداد أنشطة تخيليَّة تحضيريَّة(موقفٌ تخيليٌّ بسيطٌ) قبل البدء بسيناريو التَّخيل الرَّئيسي المتعلق بموضوع الدَّرس لتدريب التَّلامذة على استخدام خيالهم.
- إعداد ســيناريو التَّخيل الرَّئيســي لكلِّ درسٍ من الدُّروس وفق الأهداف التَّعلِّيميَّة والمفاهيم الواردة فيه، وحرصت الباحثة أثناء إعداد السِّيناريو على الابتعاد عن الكلِّمات المزعجة، مخاطبة مختلف الحواس، أن تكون الجمل قصـيرة وغير مركبة ووجود وقفات مريحة بينها ليتسـنى للمتعلِّم انشـاء الصُّور الذِّهنيَّة.
- إعداد الأسـئلة التَّابعة التي تلي سـيناريو التَّخيل الرَّئيسـي وذلك للحديث مع التَّلامذة عن الصُّـورة الذِّهنيَّة التي قاموا ببنائها.
- إعداد التَّقويم المرحلي والنِّهائي لكلِّ درسٍ من الدُّروس: حيث يتمَّ تنفيذ التَّقويم المرحلي أثناء الخطة الدِّراسـيَّة لمعرفة مدى تقدم التَّلامذة نحو الأهداف التَّعلِّيميَّة وجاء على شـكل مجموعةٍ من الأسئلة (مثل ملء الفراغات – تصنيف الحيوانات – اختيار الإجابة الصَّحيحة) .

في حين يطبق التَّقويم النِّهائي في نهاية الدَّرس لمعرفة مدى تحقق الأهداف وتمَّ من خلال تعبير التَّلامذة عن رحلتهم التَّخيلية سواء بالرسم أو بالكتابة، والملحق رقم (12) يعرض بعض النَّماذج التي قام بها التَّلامذة للتعبير عن رحلاتهم التَّخيلية .

- إعداد التَّقنيات التَّربوية اللازمة من أجل تحقيق الأهداف التَّعلِّيميَّة والتي تمَّثلت ب:
  - فيديوهات تعليميَّة تتناسب مع محتوى الدُّروس .

- مجموعة من الصُّور المتنوعة المتعلقة بمحتوى الدُّروس وذلك من أجل الرَّبط بين الصُّور الذِّهنيَّة التي تخيلها التَّلامذة وبين ما تبدو هي عليه في الواقع.
- دمى عرائس استخدمتها الباحثة للتمَّهيد في بعض الدُّروس.
- مسجل صوت يعرض مجموعة من الأصوات مثل (صوت البحر ، صوت الذُّباب) .
- مجموعة من أوراق العمل اللازمة لتنفيذ التَّقويم المرحلي والنِّهائي الخاص بكلّ درس.

6- تجريب البرنامج التَّعلِّيمي استطلاعيَّاً : بعد الانتهاء من تصميم البرنامج التَّعلِّيميِّ وإجراء التَّعديلات عليه قامت الباحثة بتجريب البرنامج التَّعلِّيمي بتاريخ (19-20 \ 10\ 2018) على شعبةٍ حياديَّةٍ من تلامذة الصَّفّ الثَّالث الأساسي ، تمَّ اختيارهم من مدرسة (الشهيد بسام علي حمود) الواقعة في محافظة اللاذقية وبلغ عدد أفراد العينة (20) تلميذاً وتلميذةً ، وذلك من أجل معرفة ما يلي:

- التَّأكد من إمكانيَّة تطبيق البرنامج التَّعلِّيمي.
- التَّعرف على الأنَّشطة التي يمكن تطبيقها خلال الدَّرس الواحد.
- معرفة مدى تقبل الطُّلاب للاستراتيجيَّة وقدرتهم على إعمال خيالهم .
- التَّعرف على النِّقاط الغامضة وغير المفهومة في البرنامج التَّعلِّيمي من أجل تعديلها.
- معرفة الوقت اللازم لتنفيذ دروس البرنامج التَّعلِّيمي.
- ملاحظة الصُّعوبات التي ستواجه الباحثة عند التَّطبيق والعمل على حلها.
- مدى توافر التِّقنيات التي يحتاجها البرنامج التَّعلِّيمي.
- صلاحيَّة البرنامج التَّعلِّيمي للتَّطبيق النِّهائي.

بعد الانتهاء من تجريب عينة من البرنامج شملت درسي (الهيكل لدى الحيوانات، التَّكاثر لدى الحشرات) **توصلت الباحثة إلى ما يلي :**

- يحتاج تطبيق البرنامج التَّعلِّيمي إلى تقنياتٍ لا تتوافر في البيئة الصَّفّيَّة (مثل جهاز كمبيوتر ومكبر صوت من أجل استخدامهما أثناء نشاط التَّخيل الرَّئيس – دمى عرائس) وقامت الباحثة بتأمين التِّقنيات غير المتوفرة وتصميم بعضها.
- يجب اختصار بعض الأنَّشطة في التَّقويم الختامي ذلك لأنَّ التَّعبير عن الرحلة التَّخيلية لدى التَّلامذة سواء بالرسم أو الكتابة استغرق وقتاً منهم.
- في بداية الأنشطة التَّخيلية التمَّهيديَّة والرَّئيسيَّة قابل بعض التَّلامذة استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه بالضَّحك قامت الباحثة بتوضيح الاستراتيجيَّة للأطفال وفائدتها وتجاهلت ضحكهم الذي تلاشى بعد انَّدماجهم بالقصة المتخيلة .

3- بناء الاختبار التَّحصيلي القبلي والبعدي المباشر:

من أجل قياس التَّحصيل لدى التَّلامذة بعد تعلُّمهم البرنامج التَّعلِّيمي بكامله ، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على التَّلامذة أنفسهم مرتين ، المرة الأوَّلى قبل تعلُّمهم البرنامج التَّعلِّيمي وذلك من أجل التَّأكد من تكافؤ كلاً المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة ، أما الثَّانية فكانت بعد تعلُّمهم البرنامج لمعرفة ما حصلوا عليه من معارف ومفاهيم تعليميَّة وما إذا كان للبرنامج التَّعلِّيمي دورٌ في زيادة التَّحصيل وتنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي لدى تلامذة المجموعة التَّجريبيَّة، وتمَّ مراحل بناء الاختبار التَّحصيلي وفق الخطوات التَّالية :

- تحديد الهدف العام من الاختبار.
- تحديد شكل أسئلة الاختبار.
- إعداد جدول المواصفات.
- تحديد مستويات الاختبار.

3-1- هدف الاختبار التَّحصيلي: يهدف الاختبار التَّحصيلي إلى قياس تحصيل تلامذة الصَّفّ الثَّالث الأساسي (المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة) في محتوى مادة العلوم وذلك من خلال تدريس وحدة (الحيوانات) المؤلفة من فصلين ، وحرصت الباحثة أنَّ يكون الاختبار شاملاً لكلِّ المفاهيم التي وردت في الوحدة وذلك من خلال تحليل المحتوى الذي قامت بها الباحثة .

كذلك قامت الباحثة بتحديد الأهداف التَّعلِّيمية للوحدة المختارة وفقاً لتصنيف الأهداف المعدَّل عند بلوم في المجال المعرفي فشمل الاختبار المستويات التَّالية (التَّذكر – الفهم – التَّطبيق – التَّحليل – التَّقويم– الإبداع).

3-2- شكل أسئلة الاختبار : تمَّ إعداد الاختبار في صورته الأوَّليَّة وكانت بنوده على الشَّكل التَّالي :

* **بنود الاختيار من متعدد** : وهي مجموعة من العبارات في كلّ منها فراغ أو نقص على الطالب أنَّ يملأه بكلّمةٍ أو أكثر وهي تصلح لقياس القدرة على ذكر معلوماتٍ محددةٍ أو تسمية أشياءٍ معينةٍ (ميخائيل ،2003، 331) .

* **بنود المزاوجة:** يتكون سؤال المزواجة من قائمتين تعرف الأولى بالمقدمات والثَّانية بالإجابات حيث يطلب من الطَّالب أن يجري مقابلة بين كلِّ عنصر من عناصر المقدمات بالعنصر الذي يلائمه في الإجابات وهي ذات أهمية وفائدة لأنَّ عنصر الموضوعيَّة متوافرٌ فيها بدرجةٍ كبيرةٍ (www.al3loom.com).

***بنود إعادة التَّرتيب** : تقيس قدرة التَّلميذ على ترتيب الأحداث وتفيد في سرعة البداهة (نبهانَّ، 2009، 203).

وتفوقت بنود الاختيار من متعدد على غيرها من البنود لأنَّها تصلح لقياس نواتج التَّعلُّم البسيطة وأيضا نواتج التَّعلُّم المعقدة في مجالات الفهم والتَّطبيق والتَّحليل والتَّركيب (ميخائيل، 2004، 325) واستخدمت بنود المزواجة في سؤالٍ واحدٍ وبنود التَّرتيب في سؤالٍ واحدٍ لمعرفة مدى فهم التَّلاميذ للمفاهيم وقدرتهم على التَّمييز فيما بينها. والجدول التَّالي يبين أشكال بنود الاختبار التَّحصيلي :

جدول رقم (5) أشكال بنود الاختبار التَّحصيلي

بنود الاختبار	الاختيار من متعدد	بنود المزواجة	بنود إعادة التَّرتيب	المجموع
العدد	28	1	1	30

3-3-إعداد جدول المواصفات : يعد جدول المواصفات الخطوة الأولى والأساسيَّة في بناء الاختبارات التَّحصيليَّة، والذي يتضمن توزيع فقرات الاختبار استناداً إلى المواضيع التي سيتم تدريسها من الوحدة الثَّانية (الحيوانات) لتلامذة الصَّفّ الثَّالث الأساسي ، واستناداً إلى المستويات المعرفيَّة وفق تصنيف بلوم المعدَّل(التَّذكر- الفهم – التَّطبيق – التَّحليل –التَّقويم – الإبداع) من أجل الوصول إلى أسئلةٍ شاملةٍ تتمتع بصدقٍ عالٍ في تمثيلها للمحتوى الدِّراسي ، وجدول المواصفات هو "مخطط للاختبار يحدد بالتفصيل موضوعات المحتوى والوزن النَّسبي لكلِّ سؤالٍ، ويربط جدول المواصفات بين الأهداف المراد تحقيقها، والمادّة الدراسيّة التي تمَّ تدريسها للتَّلامذة" (خضر، 2006،373).

لذلك قامت الباحثة بتصميم جدول مواصفات وفق الخطوات التَّالية:

* **تحديد موضوعات الوحدة الدِّراسية المراد قياس تحصيل المتعلِّم فيها:** وقامت الباحثة بتحديد محتوى الاختبار التَّحصيلي من كتاب العلوم للصَّفِّ الثَّالث الأساسي وحدة (الحيوانات) .

* **تحديد الأهميَّة النِّسبيَّة لكلِّ درس:** من خلال عدد الصَّفّحات المخصصة له في الكتاب المدرسي، وفقاً للقانون التَّالي:

الأهميَّة النَّسبيَّة لكلِّ درس= عدد صفحات الدَّرس ÷ المجموع الكلِّي للصَّفحات ×100

جدول (6) الأهميَّة النَّسبيَّة للموضوعات

الموضوع	عدد الصَّفحات	الأهميَّة النَّسبيَّة للموضوعات %
الهيكلّ لدى الحيوانات	3	11,53
التَّكاثر لدى الحشرات	3	11,53
بعض الحشرات الضَّارة للإنَّسان	2	7,69
التَّكاثر لدى الأسماك	3	11,53
التَّكاثر لدى الضَّفادع	2	7,69
الحركة والتَّكاثر لدى الزواحف	3	11,53
التَّكاثر لدى الطيور	4	15,38
التَّكاثر لدى الثَّدييات	3	11,53
التَّكاثر لدى الأرانب	3	11,53
المجموع	26	100

* تحديد عدد الأهداف السُّلوكيَّة المراد قياس مدى تحققها لدى المتعلِّم في الوحدة الدِّراسيَّة.

*تحديد الوزن النَّسبي للأهداف السُّلوكيَّة بمستوياتها المختلفة من خلال القانون التَّالي:

وزن الهدف في مستوى معين = عدد الأهداف في ذلك المستوى × 100

مجموع أهداف الوحدة الدِّراسيَّة

* تحديد العدد الكلِّيِّ لأسئلة الاختبار : تمَّ تحديد عدد الأسئلة التي تخص كل موضوع في ضوء زمن الحصة الدِّراسيَّة وعمر التَّلامذة ، ب(30) سؤالاً وفق القانَّون التَّالي :

عدد أسئلة الموضوع = عدد الأسئلة الكلِّيَّة ×الأهمية النِّسبيَّة للموضوع ×الأهميَّة النِّسبيَّة لمستويات الأهداف

وحددت الباحثة الدَّرجة النِّهائية للاختبار التَّحصيلي ب (30) درجة حيث وضع درجة واحدة لكلِّ بندٍ اختباريٍّ، والجدول التَّالي يبين مواصفات الاختبار التَّحصيلي:

جدول (7) مواصفات الاختبار التَّحصيلي

المحتوى العلمي	أسئلة الاختبار موزعة على المستويات المعرفية						مجموع الأسئلة	الأهميَّة النِّسبيَّة للموضوعات %
	التَّذكر	الفهم	التَّطبيق	التَّحليل	التَّقويم	الإبداع		
الهيكلّ لدى الحيوانات	1	1	1		–	1	4	11.53
التَّكاثر لدى الحشرات	1			1	1	1	4	11.53
بعض الحشرات الضارة للإنسان	1				–	–	1	7.67
التَّكاثر لدى الأسماك	1			1	1	–	3	11.53
التَّكاثر لدى الضفادع	1	1			–	–	2	7.67
الحركة والتَّكاثر لدى الزَّواحف	1	1		1	1	–	4	11.53
التَّكاثر لدى الطيور	2	1		1	1	–	5	15.38
التَّكاثر لدى الثَّدييات	1	1	1			–	3	11.53
التَّكاثر لدى الأرانَّب	1	1		1		1	4	11.53
مجموع عدد الأسئلة	10	6	2	5	3	4	30	100
الوزن النَّسبي للهدف	35.41	20.83%	4.16%	14.58	10.41	14.58		100

3-4- **إعداد الصِّيغة الأوَّليَّة للاختبار التَّحصيلي** : قامت الباحثة بصياغة بنود الاختبار مراعيةً الفئة العمريَّة للتَّلاميذ فحرصت أن تكون لغة الاختبار لغةٌ واضحةٌ وبسيطةٌ وسهلةٌ الفهم وتمَّ وضع مجموعة من التَّعلِّيمات في بداية الاختبار ترشد التَّلاميذ إلى كيفية التَّعامل مع الاختبار وشملت هذه التَّعلِّيمات ما يلي :

- كتابة الاسم والشعبة على نفس ورقة الاختبار.
- ضرورة الإجابة عن جميع البنود.
- قراءة السُّؤال بدقةٍ قبل الإجابة عليه.

3-5- تحديد مستويات الاختبار التَّحصيلي: صمم الاختبار التَّحصيلي وفقاً للمستويات المعرفيَّة في تصنيف بلوم المعدل وهي (التَّذكر، الفهم، التَّطبيق، التَّحليل، التَّقويم، الإبداع).

3-6- **صدق الاختبار التَّحصيلي:** عرضت الباحثة الاختبار التَّحصيلي بصورته الأوَّليَّة على مجموعة من السَّادة المحكمين وتلقت مجموعة من الملاحظات تلخصت فيما يلي:

- إعادة صياغة بعض البنود لتكون أكثر وضوحاً للتَّلاميذ .
- حذف خيار (جميع ما سبق) من البنود واستبداله بخيارات أخرى.
- إضافة مفتاح للإجابات.

وقد تمَّ الأخذ بالتَّعديلات التي اقترحها السَّادة المحكمون والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول رقم (8) التَّعديلات التي تمَّت على بعض بنود الاختبار التَّحصيلي

السُّؤال قبل التَّعديل	السُّؤال بعد التَّعديل
4- تتكاثر الحشرات ب: أ- الولادة ب- البيوض ج- الأجنحة د- جميع ما سبق	4- تتكاثر الحشرات ب: أ- الولادة ب- البيوض ج- الأجنحة د- التَّفريخ الصِّناعي
6- مراحل حياة الجرادة بيضة ثم : أ- جرادة كاملة ب- حورية ج- شرنقة د- ملكة	6- تمر الجرادة الصَّغيرة بعدة مراحل لتصبح جرادة كاملة أولها البيضة ثمَّ : أ- جرادة كاملة ب- حورية ج- شرنقة د- ملكة

11- عند خروج السَّمكة من الماء فإنَّها : أ- تبقى حيَّة ب- تطير ج- تموَّت د- يتغير شكلها	11- عند خروج السَّمكة من الماء فإنَّها : أ- تبقى حية ب- يصغر حجمها ج- تموَّت د- يتغير شكلها
22- يستفيد الإنسان من : أ- فراء الدَّجاج ب- أرجل الدَّجاج ج- لحم وبيض الدَّجاج د- شعر الدَّجاج	22- يربي الإنسان الدَّجاج للاستفادة من : أ- فرائه ب- أرجله ج- لحمه وبيضه د- شعره

3-7- **تجريب الاختبار التَّحصيلي:** قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التَّحصيلي بصورته الأوَّليَّة على (20) تلميذ وتلميذة من تلامذة الصَّفّ الثَّالث الأساسي (خارج عينة البحث) في مدرسة (الشَّهيد بسام علي حمود) الواقعة في منطقة عين العروس – محافظة اللاذقية وذلك في يوم الأربعاء (2018/10/24).

وهدف هذا التَّجريب إلى معرفة:

- تقدير الزَّمن اللازم لتنفيذ الاختبار.
- مدى وضوح أسئلة الاختبار وفهم التَّلاميذ لها.
- حساب معامل السُّهولة والصُّعوبة والتَّمييز لأسئلة الاختبار.
- حساب ثبات الاختبار.
- إجراء التَّعديلات اللازمة من أجل تطبيق الاختبار بصورته النِّهائية.

وقد لاحظت الباحثة أنَّ أسئلة الاختبار كانت واضحةً بشكل عامٍ ما عدا بعض الخيارات التي تمَّ استبدالها بخيارات أخرى أكثر وضوحاً ودقة وإعادة صياغة بعض الأسئلة لتغدو أوضح وأكثر قابلية للفهم من قبل التَّلاميذ.

- وتمَّ تحديد زمن الاختبار ب (40) دقيقة وذلك من خلال المعادلة التَّالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن خروج أول تلميذ} + \text{زمن خروج آخر تلميذ}}{2}$$

بتطبيق المعادلة : $\frac{20+55}{٢}$

= 37.5 دقيقة وهذا الوقت يقارب زمن الحصة الدِّراسية.

وبعد ذلك تمَّ تعديل الاختبار في ضوء التَّجربة الاستطلاعيَّة وملاحظات السَّادة المحكمين ليصبح صالحاً للتطبيق النِّهائي.

3-8-**التَّحقق من صدق الاختبار التَّحصيلي:** قامت الباحثة بالتَّأكد من صدق الاختبار التَّحصيلي وذلك باستخدام ما يلي:

1- **صدق المحتوى:** هو الفحص المنهجي لمحتوى الاختبار لتحديد ما إذا كان الاختبار ممثلاً لميدان السُّلوك الذي ينبغي قياسه. وتمَّ التَّحقق من خلال عرض الاختبار التَّحصيلي على السَّادة المحكمين والتَّعديل وفق ملاحظاتهم.

2- الصِّدق التمييزي: من أجل التَّأكد من أنَّ الاختبار يميز بين الدَّرجات العليا والدُّنيا ولحساب الصِّدق التَّمييزي للاختبار لابدَّ أن يكون لدينا متغير تابع هو النَّتيجة التي حصلنا عليها من إجراء القياس بهذا الاختبار.(أبو يونس وآخرون ،2014،215) .

ولحساب الصِّدق التَّمييزي قامت الباحثة بالإجراءات التَّالية:

- حساب الدَّرجة النِّهائية لكلِّ تلميذ من تلاميذ المجموعة الاستطلاعيَّة.
- ترتيب درجات التَّلاميذ ترتيباً تنازليَّاً من الأعلى إلى الأدنى.
- أخذ (27%) من أعلى الدَّرجات و(27%) من أدنى الدَّرجات التي حصل عليها التَّلاميذ .
- قياس الفرق بين متوسطي أعلى الدَّرجات وأدنى الدَّرجات التي حصل عليها تلاميذ المجموعة الاستطلاعيَّة وذلك من أجل التَّأكد من وجود فرقٍ ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي الدَّرجات المرتفعة والدَّرجات المنخفضة.

والجدول رقم (9) يوضح الصِّدق التَّمييزي للاختبار التَّحصيلي لدى تلاميذ العينة الاستطلاعيَّة.

جدول رقم (9) الصِّدق التَّمييزي للاختبار التَّحصيلي لدى تلاميذ العينة الاستطلاعيَّة

العينة الاستطلاعيَّة	independent samples test	اختبار ليفين للتَّجانس

الاختبار التَّحصيلي	المتوسط	الانحراف	مستوى الدَّلالة	قيمة(ت)	Df	F	مستوى الدَّلالة
الدَّرجات المرتفعة	20,30	1,889					
الدَّرجات المنخفضة	13,10	4,557	0,000	4,616	18	12,230	0,003

من الجدول نجد أنَّ قيمة (sig) تساوي (0.00) وهي أصغر من (0.05) وبالتَّالي فإنَّه يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي الدَّرجات المرتفعة والدَّرجات المنخفضة نحو الاختبار التَّحصيلي، أي أنَّ الاختبار التَّحصيلي يميز بين الدَّرجات المرتفعة والمنخفضة مما يؤكد الصِّدق التَّمييزي للاختبار.

3- الصِّـدق الذَّاتي : يمثل الجذر التَّربيعي لمعامل الثَّبات (معامل ألفا كرونباخ) وقد وجدت الباحثة أنَّ معامل الثَّبات = 0,744 ، ومنه فالصِّـدق الذَّاتي يكون $\sqrt{0.74} = 0.86$ وهو يمثل معامل صـدقٍ عالٍ.

3 -9- **ثبات الاختبار التَّحصـيلي القبلي البعدي:** الثَّبات هو مدى التَّطابق الذي تقدمه النَّتائج التي نحصـل عليها من تطبيق ذلك الاختبار عدة مرات على نفس الأفراد مهما كان الشَّـيء الذي يقيسـه الاختبار. وللتَّحقق من ثبات الاختبار التَّحصيلي قامت الباحثة بالخطوات التَّالية :

1- **الثَّبات بالإعادة:** طبقت الباحثة الاختبار التَّحصـيلي لمرة ثانية على تلاميذ العينة الاسـتطلاعيَّة نفسـها بتاريخ 2018/11/5م ، أي بعد (12) يوماً من التَّطبيق الأوَّل وقامت بحسـاب معامل الارتباط بيرسـون (وذلك من أجل معرفة ثبات الاختبار التَّحصـيلي) بين درجات التَّلاميذ في التَّطبيق الأوَّل وبين درجاتهم في التَّطبيق الثَّاني وجاءت قيمة معامل الارتباط بيرسـون (0.863) وهي قيمة جيدة تدل على وجود ثبات بالإعادة . والجدول رقم (10) يبين الارتباط بين درجات تلاميذ العينة الاسـتطلاعيَّة في التَّطبيق الأوَّل وبين درجاتهم في التَّطبيق الثَّاني :

جدول رقم (10) الارتباط بين درجات تلاميذ العينة الاستطلاعيَّة في التَّطبيق الأوَّل وبين درجاتهم في التَّطبيق الثَّاني

التَّطبيق الأوَّل	التَّطبيق الثَّاني		

درجات تلاميذ العينة الاستطلاعيَّة في التَّطبيق الأوَّل	الارتباط بيرسون	1	0,863
	مستوى الدَّلالة		0,000
درجات تلاميذ العينة الاستطلاعيَّة في التَّطبيق الثَّاني	الارتباط بيرسون	0,863	1
	مستوى الدَّلالة	0,000	

2- حساب الثّبات بمعامل ألفا كرونباخ: يقوم هذا النَّوع على أساس اتساق الإجابات لكلِّ العبارات في الاختبار ، وقدم (كرونباخ) معادلة ألفا لحساب الثّبات سواء كان الاختبار منقسم لنصفين أو كانت أجزاء الاختبار تتعدد بتعدد بنود الاختبار . وتتراوح قيمه بين (0 و1) ، قامت الباحثة بحساب معامل ألفا وبلغ (0.744) وهو معامل ثبات جيد للاختبار التَّحصيلي .

3-10- حساب معامل الصُّعوبة لبنود الاختبار التَّحصيلي :

قامت الباحثة بحساب معاملات صعوبة بنود الاختبار التَّحصيلي الذي يشير إلى نسبة عدد التَّلاميذ الذين أجابوا عن المفردة إجابة خاطئة إلى عدد الإجابات الصَّحيحة والخاطئة" (ميخائيل،2003،97) وذلك وفق المعادلة الآتية:

$$\text{معامل الصُّعوبة} = \frac{\text{عدد الإجابات الخاطئة}}{\text{عدد الإجابات الصَّحيحة} + \text{عدد الإجابات الخاطئة}}$$

وجدت الباحثة أنَّ معاملات صعوبة بنود الاختبار التَّحصيلي تراوحت بين (0.30 و0.70) وهي قيمٌ مقبولةٌ لأغراض البحث، حيث ينصح بالاحتفاظ بالسُّؤال إذا كان معامل الصُّعوبة يقع بين (0.30و0.70) (أبو يونس وآخرون ،2014،232).

3-11- حساب معاملات التَّمييز:

يقصد بمعامل التَّمييز "قدرة الاختبار على التَّمييز بين التَّلامذة الذين يتمَّتعون بقدرٍ أكبر من المعارف والتَّلامذة الأقل قدرة في مجالٍ معينٍ من المعرفة" (ملحم ، 2005،293).

وتمَّ حساب معامل التَّمييز لكلِّ بندٍ من بنود الاختبار بإتباع الخطوات التَّالية:

1- تصحيح الاختبار لجميع أفراد العينة الاستطلاعيَّة البالغ عددهم (20) تلميذ وتلميذة.

2- ترتيب علامات التَّلاميذ ترتيباً تنازليَّاً

3- تحديد المجموعتين العليا والدُّنيا، وذلك من خلال تحديد (27%) ممن حصـــلوا على أعلى العلامات وعددهم خمس تلاميذ، و(27%) ممن حصلوا على أدنى العلامات وعددهم أيضاً خمس تلاميذ.

4- استخدام المعادلة التَّالية لحساب معامل التَّمييز:

$$\text{معامل التَّمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصَّحيحة في المجموعة العليا}}{\text{عدد أفراد المجموعة العليا}} - \frac{\text{عدد الإجابات الصَّحيحة في المجموعة الدُّنيا}}{\text{عدد أفراد المجموعة الدنيا}}$$

(أبو يونس وآخرون، 2014، 232-233)

وجدت الباحثة أنَّ معاملات التَّمييز لبنود الاختبار تراوحت بين (1-0.2) " وهو معامل تمَّييزٍ ملائمٍ حيث تكون المفردة التي يتراوح معامل تمييزها بين (+1- 0.40) جيدة التَّمييز ، وبين (0.39-0.20) مقبولة والمفردة التي يكون معامل تمَّييزها أقل من (0.20) ترفض لأنَّ فيها خلل ما ، وعند ذلك لابدَّ من تعديله. (ميخائيل ، 2008،100). والملحق رقم (5) يبين التَّحليل الإحصائي لبنود الاختبار التَّحصيلي.

4- تصميم مقياس التَّفكير التَّحليلي: تمَّ بناء اختبار التَّفكير التَّحليلي وفق الخطوات التَّالية:

4-1- تحديد هدف مقياس التَّفكير التَّحليلي:

يهدف مقياس التَّفكير التَّحليلي لقياس فاعليَّة استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه ومقارنته مع الطَّريقة الاعتياديَّة في تنميَّة مهارات التَّفكير الاستدلالي لدى تلامذة الصَّفّ الثَّالث الأساسي من خلال تحديد مستوى التَّفكير التَّحليلي لديهم قبل دراستهم مادة العلوم وفق استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه وبعد انتهائهم منها .

4-2- بناء مقياس التَّفكير التَّحليلي:

1- مصادر بناء مقياس التَّفكير التَّحليلي: اطلعت الباحثة على المصادر التَّالية قبل بناء الاختبار :

- بعض الأدب التَّربوي الذي تناول التَّفكير التَّحليلي مثل :(التَّفكير وأنَّماطه لرعد رزوقي وجميلة سهيل 2016، طرائق تدريس العلوم – مفاهيم وتطبيقات عمليَّة لسعيدي والبلوشي 2008، التَّفكير التَّحليلي القدرة والمهارة والأسلوب لأيمن عامر 2007).

- بعض البحوث والدِّراســات التي قامت ببناء مقاييس للتَّفكير التَّحليلي للاســتفادة منها في معرفة خطوات بناء المقياس، مثل (بحث لإبراهيم أبو عقيل الذي اعتمد على مقياس التَّفكير الذي وضعه كلّ من هاريسون وبرامسون ويتضمن خمس أساليب للتَّفكير هي "التَّركيبي، التَّحليلي، المثالي ، العملي ، الواقعي" ، بحث سعد كاظم 2015،....).

وبناءً على ذلك قامت الباحثة بإعداد قائمة ببعض مهارات التَّفكير التَّحليلي التي سيتناولها الاختبار وتشــمل هذه المهارات ((مواجهة المشــكلات ، الملاحظة ، التَّخطيط، التَّتابع، التَّفرقة بين المتشــابه والمختلف ، المقارنة ، التَّخمين ، التَّعميم ، علاقة الجزء بالكلِّ)) ، ولتتحقق من صدق القائمة في صورتها الأوَّلية قامت الباحثة بعرضــها على مجموعة من السَّــادة المحكمين المختصــين في كليَّة التَّربية جامعة دمشــق لمعرفة مدى مناســبتها للمادة والوحدة الدِّراســية ومســتوى تلاميذ الصَّــفّ الثَّالث والدِّقة العلميَّة والسَّلامة اللُّغوية **وأخذت الباحثة بملاحظات المحكمين فقامت بما يلي:**

- اســتبدال بعض المهارات الفرعيَّة بمهاراتٍ فرعيَّةٍ أخرى أكثر تمثيلاً للمهارة الرَّئيسَّــة وملائمة للتَّلاميذ كما في مهارة علاقة الجزء بالكلِّ حيث تمَّ استبدال المهارات الفرعيَّة (يحدد علاقة الأشياء بمكوناتها – يعرف الأجزاء الصَّــغيرة التي تكون الكلِّ) بالمهارات التَّالية (يحدد الكلِّ – يحدد الجزء– يربط الجزء بالكلِّ).
- إعادة صياغة بعض المهارات الفرعيَّة : كما في مهارة (يحصل على المعلومات عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس) تمَّ تغيير صياغتها إلى (تحديد طريقة جمع المعلومة) . والملحق رقم (9) يوضح قائمة المهارات بصورتها النِّهائية بعد التَّعديل .

وفي ضوء قائمة المهارات تمَّ تصميم المقياس بحيث يتضمن (30) بنداً من نوع الاختيار من متعددٍ وتألف كل سؤال من متن السُّؤال وأربع بدائل للإجابة ، واحد منها يمثل الإجابة الصَّحيحة يعطى درجة واحدة وثلاثة بدائل غير صحيحة تعطى درجة الصفر.

وتمَّت مراعاة مجموعة من الأمور أثناء صياغة أسئلة المقياس وهي:

- أن تكون مفردات المقياس واضحة المعنى وقابلة للفهم.
- تغيير ترتيب الإجابة الصَّحيحة من بندٍ لآخر.
- اختيار مواقف تثير اهتمام التَّلاميذ وتتحدى تفكيرهم وتدفعهم لإيجاد حلول.
- تشابه البدائل في بنائها وطولها.

وقامت الباحثة بوضـــع مجموعة من التَّعلِّيمات قبل بدء أســـئلة المقياس من أجل تهيئة التَّلاميذ للإجابة عنها منها:

- كتابة الاسم والمدرسة والصَّف والشُّعبة على ورقة المقياس في المكان المخصص.
- الإجابة عن جميع الأسئلة .
- قراءة كلّ سؤال بدقةٍ قبل الإجابة عنه .
- الانتباه إلى أنَّ عدد الأسئلة (30) سؤالاً.

3- 4- تحكيم مقياس التَّفكير التَّحليلي :

عرض مقياس التَّفكير التَّحليلي بصيغته الأوَّلية على عددٍ من المحكمين للتَّحقق من صدق محتواه ، وضوح الصِّياغة والسَّلامة اللغوية ، وضوح تعليمات المقياس، ومناسبته لمستوى تلامذة الصَّف الثَّالث .

أخذت الباحثة بملاحظات السَّادة المحكمين التي تلخصت بما يأتي:

- إضافة مفتاح للإجابات عن بنود المقياس.
- إضافة الصَّفّ والدَّرجة في بداية المقياس .
- إضافة أحرف للصور ليتمَّ القياس فيما بينها .
- استبدال بعض الخيارات بخيارات أخرى أكثر ملاءمة كما يلي:

جدول رقم (11) التَّعديلات التي تمَّت على بعض بنود اختبار التَّفكير التَّحليلي

السُّؤال قبل التَّعديل	السُّؤال بعد التَّعديل
2- إذا علمت أنَّ هنالك تناقص في عدد الأسماك فمن الحلول المناسبة : أ- التَّوقف عن أكلّ السَّمك ب- إقامة مزارع خاصة لتربيَّة الأسماك ج- التَّشجيع على صيد السَّمك د- منع النَّاس من السِّباحة	2- إذا علمت أنَّ هنالك تناقصٌ في عدد الأسماك فمن الحلول المناسبة : أ- التَّوقف عن أكلّ السَّمك ب- إقامة مزارع خاصة لتربية الأسماك ج- التَّشجيع على صيد السَّمك د- استبدال السَّمك بالفاكهة والخضار
18- الأرانب من الثدييات لأنَّها: أ- تلد مرات عدة في السَّنة ب- تتغذى على الأعشاب ج- يغطي جسمها الفرو د- ترضع صغارها	18- الأرانب من الثَّدييات لأنَّها: أ- تلد مرات عدة في السَّنة ب- تتغذى على الأعشاب ج- تتكاثر بالبيوض د- ترضع صغارها
24- استخدام أدوات الآخرين الشَّخصية وقلة الاستحمام وعدم المحافظة على النَّظافة يؤدي إلى :	24-قلة الاستحمام وعدم المحافظة على النَّظافة يؤدي إلى :

أ–صحة جيدة ب– الإصابة بالقمل ج– زيادة الجراد د– حب الآخرين لك	أ–صحة جيدة ب– الإصابة بالقمل ج– زيادة الجراد د– حب الآخرين لك
28– يتغذى الجنين من : أ– الأخ ب– الأب ج– مدخرات البيضة د– الرمل	28– يتغذى الجنين من : أ– الأعشاب ب– قشرة البيضة ج– مدخرات البيضة د– الرَّمل

4–4– تجريب المقياس التَّحليلي:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التَّحليلي بصـــورته الأوَّليَّة على (20) تلميذ وتلميذة من تلامذة الصَّـــفّ الثَّالث الأســاســي (خارج عينة البحث) في مدرســة (الشَّــهيد بســام علي حمود) الواقعة في منطقة عين العروس – محافظة اللاذقية وذلك في يوم الاربعاء (2018/10/24).

وهدف هذا التَّجريب إلى معرفة :

- تقدير الزَّمن اللازم لتنفيذ المقياس.
- مدى وضوح أسئلة المقياس وفهم التَّلاميذ لها .
- حساب معامل السُّهولة والصُّعوبة والتَّمييز لأسئلة المقياس .
- حساب ثبات المقياس .
- إجراء التَّعديلات اللازمة من أجل تطبيق الاختبار بصورته النِّهائية . ودلت التَّجربة الاستطلاعيَّة لاختبار التَّفكير التَّحليلي على وضـــوح تعليماته إذ لم يواجه التَّلاميذ أيَّة صـــعوبة أثناء تنفيذ المقياس أو استفسارات جوهريَّة عن تعليمات المقياس .
- تحديد الزَّمن اللازم للإجابة عن المقياس التَّفكير التَّحليلي :

تمَّ تحديد زمن الإجابة على بنود المقياس ب (45) دقيقة وذلك من خلال المعادلة التَّالية :

$$\text{زمن الإجابة على بنود المقياس} = \frac{\text{زمن خروج أول تلميذ + زمن خروج آخر تلميذ}}{2}$$

بتطبيق المعادلة : $\frac{30+55}{2}$

= 42.5 دقيقة وهذا الوقت يقارب زمن الحصة الدِّراسيَّة.

وبعد ذلك تمَّ تعديل المقياس في ضوء التَّجربة الاستطلاعيَّة وملاحظات السَّادة المحكمين ليصبح صالحاً للتطبيق النِّهائي .

5-4- صدق اختبار المقياس التَّحليلي : قامت الباحثة بالتَّأكد من صدق الاختبار ذلك باستخدام ما يلي:

1- صدق المحتوى : تحقق من خلال عرض مقياس التَّفكير التَّحليلي على السَّادة المحكمين والتَّعديل وفق ملاحظاتهم .

2- الصِّدق التَّمييزي: من أجل التَّأكد من أنَّ المقياس يميز بين الدَّرجات العليا والدنيا ولحساب الصِّدق التَّمييزي للاختبار لابد أنَّ يكون لدينا متغير تابع هو النتيجة التي حصلنا عليها من إجراء القياس بهذا المقياس (أبو يونس وآخرون ،2014،215) .

ولحساب الصِّدق التَّمييزي قامت الباحثة بالإجراءات التَّالية :

- حساب الدَّرجة النِّهائية لكلِّ تلميذ من تلاميذ المجموعة الاستطلاعيَّة .
- ترتيب درجات التَّلاميذ ترتيباً تنازلياً من الأعلى إلى الأدنى .
- أخذ (27%)من أعلى الدَّرجات و(27%) من أدنى الدَّرجات التي حصل عليها التَّلاميذ .
- قياس الفرق بين متوسطي أعلى الدَّرجات وأدنى الدَّرجات التي حصل عليها تلاميذ المجموعة الاستطلاعيَّة وذلك من أجل التَّأكد من وجود فرق ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي الدَّرجات المرتفعة والدَّرجات المنخفضة . والجدول رقم (12) يوضح الفرق بين متوسطي الدَّرجات المرتفعة والمنخفضة نحو مقياس التَّفكير التَّحليلي لدى تلاميذ العينة الاستطلاعيَّة independent samples test.

العينة الاستطلاعيَّة	independent samples test	اختبار ليفين للتجانس

مقياس مهارات التَّفكير	المتوسط	الانحراف	مستوى الدَّلالة	قيمة(ت)	Df	F	مستوى الدَّلالة
الدَّرجات المرتفعة	18.60	1.713					
الدَّرجات المنخفضة	13.30	2.003	0.00	6.360	18	1.236	0.281

من الجدول نجد أنَّ قيمة (sig) تساوي (0.00) وهي أصغر من(0.05) وبالتَّالي يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي الدَّرجات المرتفعة والدَّرجات المنخفضة نحو بنود مقياس التَّفكير التَّحليلي، أي أنَّ المقياس يميز بين الدَّرجات المرتفعة والمنخفضة مما يؤكد الصِّدق التَّمييزي لبنود المقياس.

3- **الصِّدق الذَّاتي :** يمثل الجذر التَّربيعي لمعامل الثَّبات (معامل ألفا كرونباخ) وقد وجدت الباحثة أنَّ معامل الثَّبات = 0.64 ، وعليه يكون الصِّدق الذاتي للمقياس $\sqrt{0.64} = 0.8$ وهو يمثل معامل صدقٍ عالٍ.

6-4- ثبات مقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي :

قامت الباحثة بالتَّحقق من ثبات مقياس التَّفكير التَّحليلي باستخدام الطرق التَّالية :

1- الثَّبات بالإعادة: طبقت الباحثة المقياس التَّحليلي مرة ثانيَّة على تلاميذ العينة الاستطلاعيَّة نفسها بتاريخ 2018/11/7م ، أي بعد (14) يوم من التَّطبيق الأوَّل وقامت بحساب معامل الارتباط بيرسون (وذلك من أجل معرفة ثبات مقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي) بين درجات التَّلاميذ في التَّطبيق الأوَّل وبين درجاتهم في التَّطبيق الثَّاني وجاءت قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.896) وهي قيمة جيدة تدل على وجود ثبات بالإعادة .

والجدول رقم (13) يبين الارتباط بين درجات تلاميذ العينة الاســـتطلاعيَّة في التَّطبيق الأوَّل وبين درجاتهم في التَّطبيق الثَّاني :

جدول رقم (13) الارتباط بين درجات تلاميذ العينة الاستطلاعيَّة في التَّطبيق الأوَّل وبين درجاتهم في التَّطبيق الثَّاني

التَّطبيق الأوَّل	التَّطبيق الثَّاني		
0.896	1	الارتباط بيرسون	درجات تلاميذ العينة الاستطلاعيَّة في التَّطبيق الأوَّل
0.000		مستوى الدَّلالة	
1	0.896	الارتباط بيرسون	درجات تلاميذ العينة الاستطلاعيَّة في التَّطبيق الثَّاني
	0.000	مستوى الدَّلالة	

2- حســاب الثّبات بمعامل ألفا كرونباخ: قامت الباحثة بحســاب معامل الثّبات لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي فكان(0.64) وهو ثبات جيد للمقياس.

7-4- حســاب معامل الصُّـعوبة لبنود مقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي: معامل الصُّـعوبة يشـير إلى نســـبة عدد التَّلاميذ الذين أجابوا عن المفردة التَّلاميذ الذين أجابوا عن المفردة إجابة خاطئة إلى عدد الإجابات الصَّـحيحة والخاطئة"(ميخائيل،2003، 97) ، فقامت الباحثة بحسـاب معاملات صـعوبة بنود مقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي "وفق المعادلة الآتية:

$$\text{معامل الصُّعوبة} = \frac{\text{عدد الإجابات الخاطئة}}{\text{عدد الإجابات الصَّحيحة} + \text{عدد الإجابات الخاطئة}}$$

فتبينَّ أنَّ معاملات صـــعوبة بنود مقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي تراوحت بين (0.30–0.70) فتمَّ الاحتفاظ بجميع بنود المقياس لأنَّه" بنصـح بالاحتفاظ بالفقرة أو السُّؤال إذا كان معامل الصُّـعوبة يقع بين (0.30 و0.70)" (أبو يونس وآخرون،2014،232).

8-4- حســاب معاملات التَّمييز: يهدف معامل التَّمييز إلى تحديد قدرة بنود المقياس على التَّمييز بين التَّلاميذ (إبراهيم،2014،105).

قامت الباحثة بحســـاب معاملات التَّمييز لجميع بنود مقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي فتبين أنَّها تراوحت بين (0.2–0.6) وهي قيم مقبولة " حيث تكون المفردة التي يتراوح معامل تمَّييزها بين (0,40)

و(+1) جيدة التَّمييز، وبين (0.20،0.39) مقبولة والمفردة التي يكون معامل تمَّييزها أقل من (0.20) ترفض لأنَّ فيها خلل ما ، وعند ذلك لابدَّ من تعديله (ميخائيل ، 2008،100).

ثانيَّاً- تطبيق التَّجربة النِّهائيَّة :

بعد إعداد أدوات الدِّراسة وتصميمها ، وعرضها على المحكمين والتَّأكد من صدقها وثباتها ، طبقت التَّجربة النِّهائيَّة وفق الخطوات التَّاليَّة :

1-2 اختيار مجتمَّع الدِّراسة وعينته:

يتمَّثل مجتمَّع الدِّراسة بتلاميذ الصَّفّ الثَّالث الأساسي في مدارس محافظة اللاذقية للعام الدراسي (2017- 2018 م) البالغ عددهم (26558) تلميذاً وتلميذةً ، واستخدم في اختيار عينة الدِّراسة الطَّريقة القصديَّة، فتمَّ اختيار مدرسة (بسام حمود) للتَّجريب الاستطلاعي ومدرسة (الشَّهيد علي حلوم) للتجريب النِّهائي وتبين للباحثة من خلال العودة إلى سجلات التَّلامذة في الصَّفِّ الثَّالث الأساسي بأنَّها ممثلة لفئات مختلفة وأعمار متقاربة .

ومن المبررات التي دفعت الباحثة لاختيار مدرسة الشَّهيد (علي حلوم) ما يلي :

- ❖ اعتمَّاد المدرسة نظام الدَّوام النِّصفي (الصَّباحي والمسائي) بما يسمح للباحثة باختيار تلاميذ المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة بشكل يضمن عدم اختلاطهم مع بعضهم البعض خاصةً عند تطبيق المقاييس القبليَّة والبعديَّة .
- ❖ موافقة وتعاون إدارة المدرسة مع الباحثة أثناء تطبيق البرنامج التَّعلِّيمي وتوفر جهاز إسقاط من أجل عرض الفيديوهات التَّعلِّيميَّة .
- ❖ تحتوي المدرسة على تلاميذٍ من مستوياتٍ ثقافيَّةٍ واجتماعيَّةٍ مختلفةٍ مما يساعد على تشكيل مجموعات غير متجانسة .
- ❖ قلة الدِّراسات التي تطبق في أرياف المدن السُّوريَّة .

2-2- اختيار عينة التَّلاميذ:

تواجد في العام الدِّراسي (2017_2018) في مدرسة الشَّهيد علي حلوم شعبتين لتلامذة الصَّفّ الثَّالث الأولى في الدَّوام الصَّباحي والثَّانية في الدَّوام المسائي تمَّ اختيار الشّعب باستخدام القرعة فكانت الشّعبة الثَّانية (تجريبيَّة) والشّعبة الأوَّلى (ضابطة) وبلغ عدد أفراد المجموعة التَّجريبيَّة (30) تلميذاً

وتلميذةً وكذلك الأمر بالنسبة للمجموعة الضَّابطة ، ويعد هذا العدد كافياً في البحث التَّجريبي إذ أنَّه " من الأفضـــل ألا يقل عدد أفراد كل مجموعة عن (20) فرداً حتَّى يمكن افتراض التَّكافؤ الإحصـــائي بين المجوعتين ،حيث تزداد الثِّقة في النَّتائج على نحوٍ أكبر إذا ارتفع عدد أفراد كلّ مجموعة عن(20) فرداً " (أبو علام ، 2004،209).

والجدول (14) يوضح ما سبق ذكره :

المجموعة	الذُّكور	الإناث	العدد النِّهائي
المجموعة التَّجريبيَّة	14	16	30
المجموعة الضَّابطة	15	15	30

تمَّ تطبيق الاختبار التَّحصيلي القبلي على تلامذة المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة بتاريخ (8-11-2018م) ومقياس التَّفكير التَّحليلي القبلي بتاريخ(11- 11- 2018م) بهدف معرفة ما يتوافر لدى التَّلاميذ من معلوماتٍ ســـابقةٍ عن دروس (الحيوانات) والتَّأكد من تكافؤ المجموعتين في المســـتوى التَّحصيلي في مادة العلوم .

أشـــرفت الباحثة على تطبيق الاختبار والمقياس من أجل توحيد التَّعلِّيمات التي تعطى للتَّلامذة والتي تلخصت بقراءة التَّعلِّيمات بتمَّعن ،الاعتمَّاد على النفس بالإجابة لأنَّ نتائج الاختبار لن تؤثر على نتائجهم المدرســـيَّة، وبعد تطبيق الاختبارين قامت الباحثة بزيارة تمَّهيدية لتلامذة المجموعة التَّجريبيَّة قدمت فيها لمحة عن استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه ونفذت معهم بعض الأنشطة التَّخيلية القصيرة ليعتاد التَّلاميذ عليها وتمَّ تجاهل ضحكات التَّلاميذ عند تنفيذ هذه الأنشطة .

3-2- دراســـة التَّكافؤ بين أفراد المجموعتين: طبقت الباحثة الاختبار التَّحصـــيلي قبل البدء بتطبيق الخطة التَّعلِّيمية لتحديد تكافؤ المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّـــابطة باســـتخدام البرنامج الإحصـــائي (spss) واستخدام (اختبارt- test) لاختبار صحة الفرضية التَّالية: لا يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة في التَّطبيق القبلي لاختبار التَّحصيل الدِّراسي.

جدول (15) تكافؤ المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة

المجال	العينة	المتوسط الحسابي	الانَّحراف المعياري	قيمة (ت)	F	مستوى الدَّلالة
الاختبار القبلي	ضابطة 30	20,07	3,073	1,322	0,889	0,191
	تجريبية 30	21,17	3,364			

نلاحظ أنَّ قيمة (sig) هي (0.191) بناءً على ذلك يمكن القول بأنَّه لا يوجد فروق ذات دلالةٍ إحصـــائيَّةٍ عند مســـتوى الدَّلالة (0.05) بين متوســـط درجات المجموعة الضَّـــابطة ومتوســـط درجات المجموعة التَّجريبيَّة أي أنَّ كلّتا المجموعتين متكافئتين في السَّوية المعرفيَّة .

* **تعليم المجموعة الضَّـابطة** : تعلمت المجموعة الضَّـابطة دروس وحدة (الحيوانات) من كتاب العلوم للصَّفِّ الثَّالث الأساسي خلال الفصل الدِّراسي الأوَّل من عام (2018) بواقع ثلاث حصص في الأسبوع كما هو مقرر من قبل وزارة التَّربية . وقامت معلمة الصَّـــفّ بتعليم المجموعة الضَّـــابطة وفق الطَّريقة الاعتياديَّة بحضور الباحثة لبعض الدروس للتأكد من اتباع الطَّريقة الاعتياديَّة .

* **تعليم المجموعة التَّجريبيَّة** : قامت الباحثة بتعليم تلامذة المجموعة التَّجريبيَّة باســـتخدام اســـتراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه بواقع أربع حصص أسبوعيَّاً بدءاً من يوم الاثنين (12-11-2018م) لغاية (29-11-2018) .

* **تطبيق الاختبار البعدي المباشـر** : تمَّ تطبيق الاختبار التَّحصـيلي البعدي على المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّـــابطة بتاريخ(9-12-2018) ومقياس التَّفكير التَّحليلي بتاريخ (12-12-2018) ثمَّ صـــححت إجابات التَّلامذة عن الاختبارين وفرغت في جداول خاصَّـــة من أجل معالجتها إحصـــائيَّاً وهذا ما ســـيتمَّ الحديث عنه في الفصل القادم .

ثالثاً- المعالجات الإحصائيَّة المستخدمة:

- ❖ معامل ألفا كرونباخ لحساب الاتساق الداخلي لبنود الاختبارين.
- ❖ تمَّ استخدام برنامج الحاسوب الإحصائي (spss) للمعالجات الإحصائيَّة الآتيَّة:
  - اختبار (T-Test) لعينتين مرتبطتين paired samples test
  - اختبار (T-Test) لعينتين مستقلتين independent samples test

- قانَّون بلاك لاختبار فاعليَّة استراتيجيَّة (التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه) وفق الكسب المعدل:

$$\frac{\text{م}1 - \text{م}2}{\text{ن}} + \frac{\text{م}2 - \text{م}1}{\text{ن} - \text{م}1}$$

واعتمَّد المعيار الآتي لتحديد الفاعليَّة: إذا كانت:

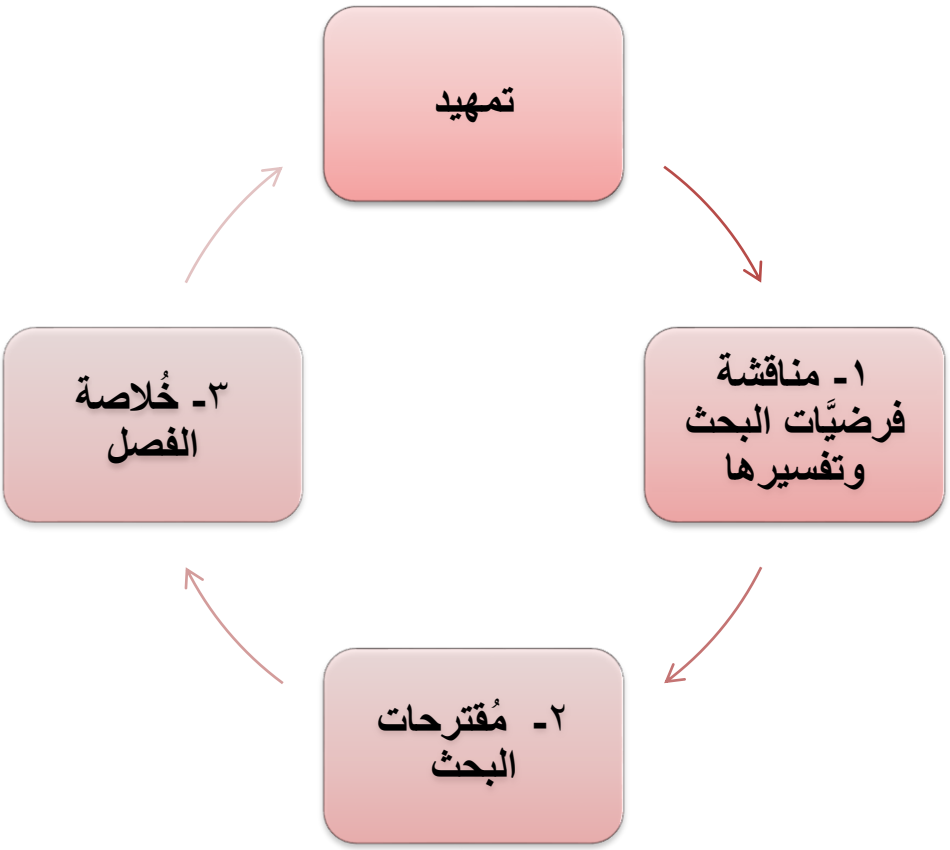
نسبة الكسب المعدلة< 1 تعتبر الاستراتيجيَّة منخفضة الفاعليَّة أو غير فعَّالة.

نسبة الكسب المعدلة≥ 1,2 تعتبر الاستراتيجيَّة متوسطة الفاعليَّة.

نسبة الكسب المعدل ≤1,2 تعتبر الاستراتيجيَّة فعَّالة ومقبولة، وهي القيمة التي اقترحها بلاك للحكم على فاعليَّة البرنامج.(حسن، 2011،298) .

- معاملات السهولة والصُّعوبة والتَّمييز للتحقق من صلاحية بنود الاختبارين.
- عامل الارتباط بيرسون.

نتائج البحث


تمهيد
١- مناقشة فرضيَّات البحث وتفسيرها
٢- مُقترحات البحث
٣- خُلاصة الفصل

- تمهيد :

هدَّف البحث الحالي إلى قياس فاعليَّة استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في تحصيل تلاميذ الصَّفِّ الثَّالث الأســـاســـي، وفي تنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي لديهم مقارنةً مع الطَّريقة المتبعة في التَّعلِّيم.ولتحقيق هذه الأهداف تمَّ تصميم أدوات البحث التي شملت (البرنامج التَّعلِّيمي، اختبار التَّحصيل، اختبار التَّفكير التَّحليلي) وتمَّ تجريبها استطلاعيَّاً ثمَّ تنفيذ التَّجربة النِّهائية . وصُـححت أوراق المجموعتين التَّجريبيَّة والضَّـــابطة، وتمَّ اســـتخراج نتائجهما وحُللت النَّتائج عن طريق البرنامج الإحصـــائي (spss) واستخراج قيمة (t–test) للمقارنة بين المجموعتين في درجات التَّحصيل ودرجات اختبار التَّفكير في مادَّة العلوم .

- **الفرضيَّة الأولى :** لا يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي درجات تحصيل المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيق القبلي والبعدي لاختبار التَّحصيل.

لاختبار هذَّه الفرضـيَّة قامت الباحثة باسـتخراج الُمتوسـطات والانحرافات المعياريَّة لدرجات تلاميذ المجموعة الضَّـــابطة في الاختبار التَّحصـــيلي القبلي والبعدي المباشـــر، وتمَّ ذلك باســـتخدام اختبار (paired samples test) والجدول (16) يوضح ذلك .

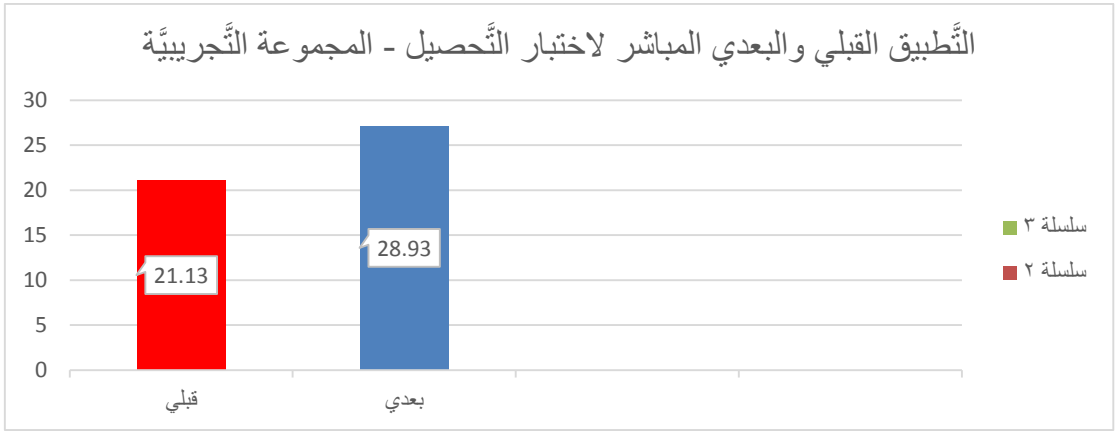
جدول(16) دراسة الفرق بين متوسط درجات المجموعة التَّجريبيَّة في الاختبار التَّحصيلي القبلي والاختبار التَّحصيلي البعدي المباشر.

المجموعة التَّجريبيَّة ن30	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفرق	ت	درجة الحرية	مستوى الدَّلالة Sig	القرار
القبلي	21.13	3.360	7.800	3.326	12.845	29	0.000	دال
البعدي	28.93	1.946						

نلاحظ من خلال الجدول أنَّ قيمة (sig) = 0,00 وهي أصـغر من مسـتوى الدَّلالة (0.05) هذا يُؤدي إلى رفض الفرضيَّة الصِّفرية وقبول الفرضيَّة البديلة التَّي تنَّص على وجود فرقٍ ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي درجات المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيق القبلي والتَّطبيق البعدي المباشر لاختبار التَّحصيل وذلك لصالح الاختبار البعدي المباشر .

– **تفسـير النَّتيجة** : تعزو الباحثة وجود فرقٍ بين التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشـر لصـالح البعدي إلى عدم تلقي التَّلاميذ أيِّ معلوماتٍ تتعلق بالوحدة الدَّراسـية أثناء التَّطبيق القبلي، في حين أنَّهم درسـوا الوحدة الدَّراسية قبل التَّطبيق البعدي المباشر وفق استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه حسب ما جاء في البرنامج التعلِّيمي، وهي من اسـتراتيجيَّات التعلَّم النشَّـط التي تجعل التَّلاميذ محوراً للعمليَّة التَّعلِّيميَّة الأمر الذَّي زاد حماسـتهم ودافعيتهم للتَّعلُّم فتمكنوا من تعلُّم مفاهيم العلوم بأنفسـهم من خلال الصُّـور الذَّهنية التي قاموا بتشكيلها فأصبحت جزءاً من معرفتهم وخبراتهم وليست معلومات جاهزة مقدَّمة لهم وعليهم حِفظها فقط .

ويوضح الشَّكل (3) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التَّحصيل .



الشَّكل رقم (3) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التَّحصيل

– **الفرضيَّة الثَّانية:** لا يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي درجات تحصيل المجموعة الضَّابطة في التَّطبيق القبلي والبعدي المباشر لاختبار التَّحصيل.

لاختبار هذه الفرضـيَّة قامت الباحثة باسـتخراج المتوسـطات والانحرافات المعياريَّة لدرجات تلاميذ المجموعة الضَّابطة في الاختبار التَّحصيلي القبلي والبعدي المباشر وتمَّ ذلك باستخدام اختبار (paired samples test) والجدول (17) يوضح ذلك .

جدول (17)

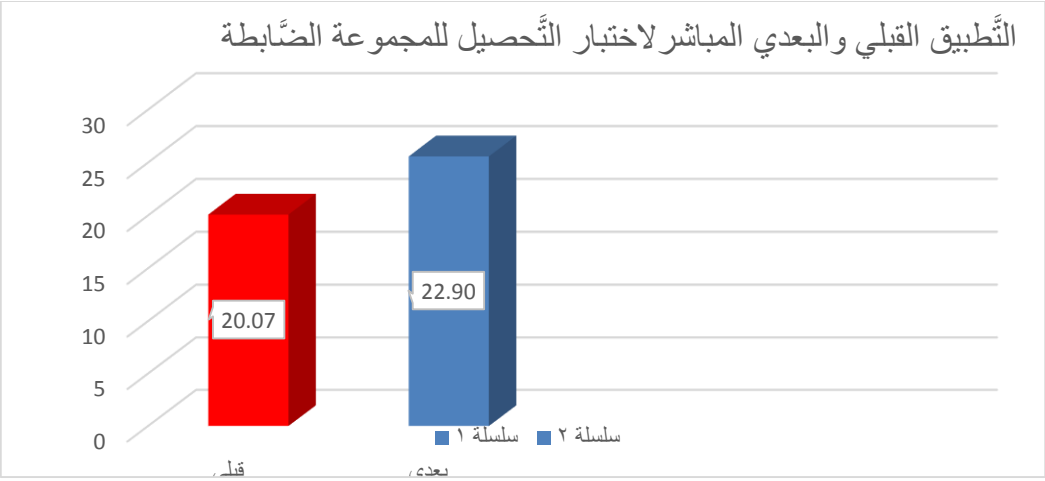
المجموعة الضَّابطة ن30	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفرق	ت	درجة الحرية	مستوى الدَّلالة Sig	القرار

القبلي	20.07	3.073	٢،٨٣٣	5.682	2.731	29	0.011	دال
البعدي	22.90	4.245						

نلاحظ من الجدول (17) أنَّ قيمة مستوى الدَّلالة (0.011) وهي أصغر من مستوى الدَّلالة (0.05) الأمر الذي يُؤدي إلى رفض الفرضـيَّة الصِّـفرية وقبول الفرضـيَّة البديلة التي تنصُ على وجود فرقٍ ذو دلالةٍ إحصـائيَّةٍ بين متوسـطي درجات المجموعة الضَّـابطة في التَّطبيق القبلي والبعدي المباشـر لاختبار التَّحصيل وذلك لصالح الاختبار البعدي المباشر.

_ **تفسـير النَّتيجة** : جاء ت درجات تلاميذ المجموعة الضَّـابطة في اختبار التَّحصـيل البعدي المباشـر أعلى من درجاتهم في الاختبار القبلي ويعود ذلك إلى عدم معرفة التَّلاميذ بمحتوى الوحدة الدَّراسيِّة وتلقي أيِّ معلوماتٍ عن مفاهيمها خلال الاختبار القبلي، فكانت مجهولةً بالنســـبة لهم على عكس الاختبار البعدي المباشر الذي جاء بعد دراسة الوحدة الدَّراسيَّة بكافة محتوياتها بالطَّريقة الاعتياديَّة لاسيما أنَّ هذه الطَّريقة غالباً ما تُركز على حفظ المعلومات وتذكرها، الأمر الذَّي يُفســـر وجود فرقٍ لصـــالح الاختبار البعدي المباشر .

ويوضح الشَّكل (4) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعة الضَّابطة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التَّحصيل .



الشَّكل رقم (4) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعة الضَّابطة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لاختبار التَّحصيل .

– **الفرضيَّة الثَّالثة** :لا يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي درجات المجموعة الضَّابطة و درجات المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيق البعدي المباشر لاختبار التَّحصيل.

لاختبار هذه الفرضـيَّة تمَّ اسـتخراج المتوسـطات الحسـابيَّة والانحرافات المعياريَّة لدرجات تلاميذ المجموعتين الضَّـابطة والتَّجريبيَّة في التَّطبيق البعدي المباشـر لاختبار التَّحصـيل ، وتمَّ اسـتخدام اختبار (ت ستيودنت) للعينات المستقلة والجدول(18) يوضـح الفرق بين متوسـطي درجات المجموعة الضَّـابطة والمجموعة التَّجريبيَّة في الاختبار التَّحصيلي البعدي المباشر.

independent samples test

المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفرق	ت	درجة الحرية	مستوى الدَّلالة Sig	القرار
الضَّابطة ن=30	22.90	4.245	6.033-	0.853	7.076	58	0,000	دال
التَّجريبيَّة ن=30	28.93	1.964						

نلاحظ من الجدول (18) أنَّ قيمة مستوى الدَّلالة (0.000) وهي أصغر من مستوى الدَّلالة (0.05) الأمر الذي يؤدي إلى رفض الفرضـيَّة الصَّـفريَّة وقبول الفرضـيَّة البديلة التي تنص على أنَّه يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصـــائيَّةٍ بين متوســـطي درجات المجموعة الضَّـــابطة والمجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيق البعدي المباشر لاختبار التَّحصيل وذلك لصالح المجموعة التَّجريبيَّة .

- حساب نسبة الكسب المعدَّل :

تمَّ التَّحقق من فاعليَّة استراتيجيَّة (التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه) مقارنةً بالطرائق المُتبعة في تدَّريس مادة العلوم، من خلال حساب نسبة الكسب المعدَّل بتطبيق معادلة بلاك :

$$\text{نسبة الكسب المعدَّل} = \frac{\text{م2}-\text{م1}}{\text{ن}-\text{م1}} + \frac{\text{م2}-\text{م1}}{\text{ن}}$$

حيث:

م2 : المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة في اختبار التَّحصيلي البعدي.

م1 :المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة في الاختبار التَّحصيلي البعدي.

ن : مجموع درجات الاختبار وهي(30) درجة.

واعتمد المعيار الآتي لتحديد الفاعليَّة :

* نسبة الكسب المعدَّل < 1 يعتبر البرنامج غير فعَّال .

* نسبة الكسب المعدَّل ≤1 يعتبر البرنامج متوسط الفاعليَّة .

* نسبة الكسب المعدَّل ≤1,2يعتبر البرنامج فعَّال.

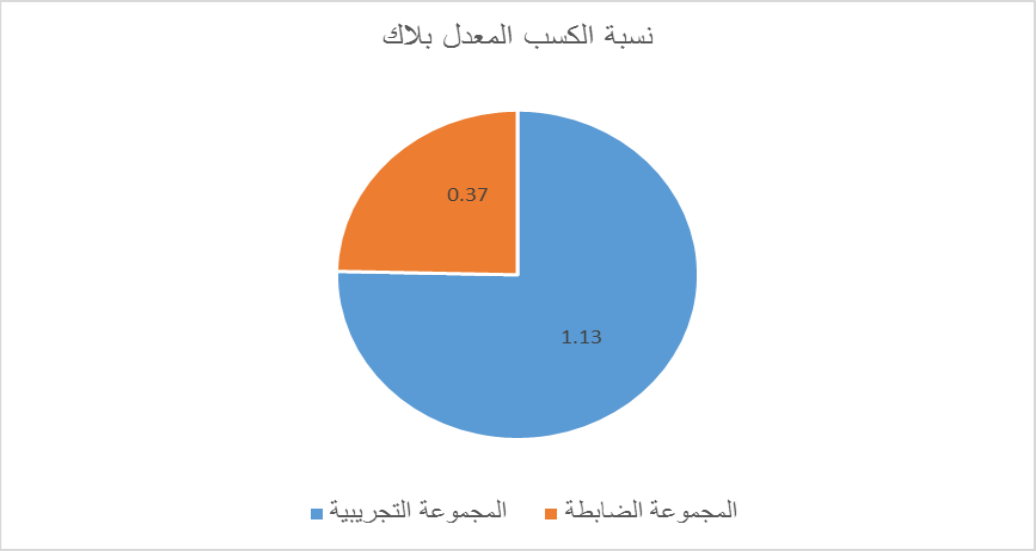
وبتطبيق القانون السَّـــابق على متوســـطات درجات التَّلاميذ في المجموعة التَّجريبيَّة في الاختبار التَّحصيلي القبلي والبعدي المباشر تمَّ التوصل إلى النَّتائج الآتية:

جدول(19) نسبة الكسب المعدَّل بحسب معادلة بلاك في الاختبار التَّحصيلي القبلي والبعدي المباشر للمجموعة التَّجريبيَّة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	نسبة الكسب المعدَّل بحسب بلاك
التَّجريبيَّة	30	21.13	28.93	1.13
الضَّابطة	30	20.07	22.90	0.37

من خلال الجدول نجد أنَّ نسـبة الكسـب المعدَّل للمجموعة التَّجريبيَّة في الاختبار التَّحصـيلي بلغت (1.13) وهي قريبة من نسـبة الكسـب المعدَّل المعياريَّة التي حددها بلاك ب (1.2) ، فحين بلغت نسـبة الكسب المعدَّل لدى المجموعة الضابطة (0,37) أي لم تصل إلى نسبة الكسَّب المعدَّل التي حددها بلاك وكان الفرقُ كبيراً ، وهذا يُشـــير إلى تفوَّق المجموعة التَّجريبيَّة على المجموعة الضَّـــابطة بفارقٍ قدره (0.76) الأمر الذي يدُّل على فاعليَّة اســـتراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في تدريس مادة العلوم وتفوقها على الطَّريقة المتبعة التَّي درست بها المجموعة الضَّابطة.

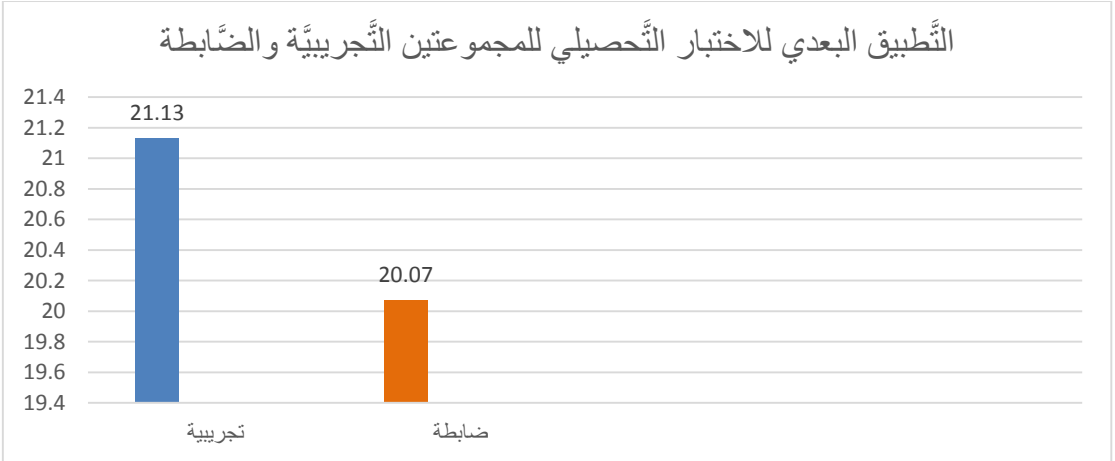
والشَّكل (5) يوضح نسبة الكسب المعدَّل للمجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة في اختبار التَّحصيل .



شكل رقم (5) نسبة الكسب المعدَّل للمجموعتين التَّجريبيَّة والضَّابطة في اختبار التَّحصيل

وُتفســـر الباحثة ذلك بأنَّ اســـتراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه فعَّالة في تدريس مادة العلوم وزيادة التَّحصيل عند التَّلاميذ لأنَّها تُسلمهم زمام العمليَّة التَّعلِّيميَّة وتعمل على إشراكهم فيها منذ البداية من خلال تخيلهم للقصـة الدِّراسـيَّة فيتعلمون من خلال الصُّـور الذِّهنيَّة، ثمَّ مطابقتها مع الصُّـور الواقعيَّة مما يؤدي إلى تذكر أطول للمعلومات ، بالإضـافة إلى فاعليَّة الوسـائل المسـتخدمة في البرنامج التَّعلِّيمي التي أدت إلى إثارة انتباه المتعلِّمين وزيادة دافعيتهم للمشاركة في كافة الأنشطة والتَّعبير عن رحلتهم التَّخيلية بالرسم أحياناً وبالكتابة أحياناً أخرى ، في حين أنَّ تلاميذ المجموعة الضَّـابطة قد شـاركوا في عملية التَّعلُّم ولكن بشـكلٍ محدودٍ ودافعيَّةٍ أقل ،الأمر الذي يجعل اكتسـابهم للمعلومات قصـير الأمد وهذا يتفق مع دراسـة (نوري2009) التي أثبتت فعاليَّة هذه الاستراتيجيَّة في زيادة التَّحصيل .

ويوضـح الشَّـكل (6) المتوسـطات الحسـابيَّة لدرجات أفراد المجموعتين الضَّـابطة و التَّجريبيَّة في التَّطبيق البعدي المباشر لاختبار التَّحصيل .



شكل رقم (6) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعتين الضَّابطة و التَّجريبيَّة في التَّطبيق البعدي المباشر لاختبار التَّحصيل

– **الفرضـيَّة الرَّابعة :** لا يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصـائيَّةٍ بين متوسـطي درجات المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التّحليلي.

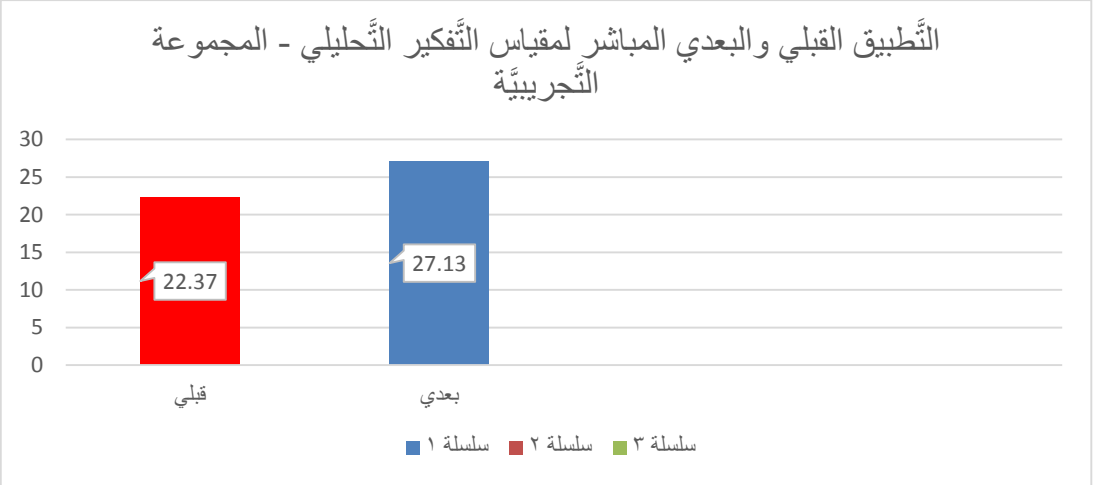
لاختبار هذه الفرضـيَّة تمَّ اسـتخراج المتوسـطات الحسـابيَّة والانحرافات المعياريَّة لدرجات تلاميذ المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي و البعدي المباشـر لمقياس التَّفكير التَّحليلي، وتمَّ اسـتخدام اختبار (ت ستيودنت) للعينات المترابطة(Paired Sample Statistics) والجدول(20) يوضـح نتائج ذلك.

جدول رقم (20) يبين الفرق بين متوسطي تلاميذ المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي

المجموعة التَّجريبيَّة ن30	المتوسط	الانحراف المعياري	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفرق	ت	درجة الحرية	مستوى الدَّلالة Sig	القرار
القبلي	22.37	2.288	4.76	3.420	7.047	29	0,000	دال
البعدي	27.13	2.501						

باسـتخدام اختبار(paired samples test) نجد أنَّ قيمة (t) =(7,047) ومسـتوى دلالتها (0.000) وهو أصغر من مستوى الدَّلالة الافتراضي (0,05) ، وهذا يُؤدي إلى رفض الفرضيَّة الصِّفريَّة أي يوجد فرق ذو دلالةٍ إحصـائيَّةٍ بين متوسـطي درجات تلاميذ المجموعة التَّجريبيَّة في الاختبار القبلي والبعدي المباشر لمقياس التَّفكير التَّحليلي وذلك لصالح الاختبار البعدي المباشر .

– **تفسير النَّتيجة :** يُعود السَّبب في ذلك إلى أنَّ استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه لا تقتصر فقط على حفظ المعلومات، بل تضـع التَّلاميذ في مواقفٍ متنوعةٍ تتطلب منهم إعمال عقلهم لتخطي الحدود الماديَّة وإسقاط ذاتهم على شيء ما، الأمر الذّي يدفعهم إلى التَّفكير العميق لتشكيل الصُّور الذِّهنيَّة مما يُساعد على تنميَّة مهارات التَّفكير العليا وزيادة التَّركيز والملاحظة بالإضـافة إلى كونها خبرة ممتعة تُتيح لهم اكتشـاف الذَّات والتَّواصـل فيما بينهم ،الأمر الذّي يحقق المتعة للمتعلَّمين لأنَّها تخرجهم من نطاق العمليَّة التَّدريسيَّة بشكلها التَّقليدي، ويوضح الشكل (7) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي و البعدي المباشر لاختبار مهارات التَّفكير التَّحليلي .



الشكل (7) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيقين القبلي و البعدي المباشر لاختبار مهارات التَّفكير التَّحليلي

– **الفرضيَّة الخامسة** : لا يوجد فرقٌ ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي درجات المجموعة الضَّابطة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي. لاختبار هذه الفرضيَّة تمّ استخراج المتوسطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة لدرجات تلاميذ المجموعة الضَّابطة في التَّطبيقين القبلي و البعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي ، وتمَّ استخدام اختبار(ت ستيودنت) للعينات المترابطة(Paired Sample Statistics) والجدول(21) يوضح نتائج ذلك.

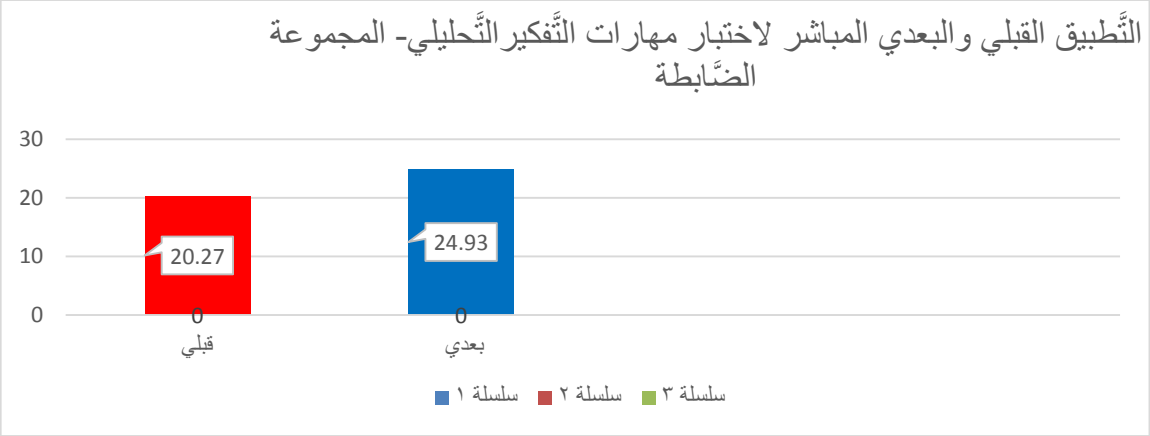
جدول رقم (٢١)

المجموعة الضَّابطة ن30	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفرق	ت	درجة الحرية	مستوى الدَّلالة Sig	القرار
القبلي	20.27	6.074	3.833	6.368	3.297	29	0.003	دال
البعدي	24.10	4.581						

نلاحظ من الجدول (21) أنَّ قيمة مستوى الدَّلالة (0,003) وهي أصغر من مستوى الدَّلالة (0,05) الأمر الذي يؤدي إلى رفض الفرضيَّة الصِّفرية وقبول الفرضيَّة البديلة التي تنص على أنَّه يُوجد فرق ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي درجات المجموعة الضَّابطة في التَّطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي وذلك لصالح الاختبار البعدي.

– **تفسير النَّتيجة:** السَّبب يعود إلى أنَّ التَّلاميذ في الاختبار القبلي لم يكونوا على معرفة بمحتويات الوحدة الدِّراسيَّة وما تنطوي عليه من مفاهيم ومصطلحات علميَّة على خلاف الاختبار البعدي المباشر الذي أُجري بعد الانتهاء من دراسة الوحدة فكانوا على درايَّة بما تنطوي عليه .

ويوضح الشَّكل (8) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعة الضَّابطة في التَّطبيقين القبلي و البعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي .



شكل رقم (8) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعة الضَّابطة في التَّطبيقين القبلي و البعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي

– **الفرضيَّة السَّادسة:** لا يوجد فرقٌ ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي درجات المجموعة الضَّابطة و درجات المجموعة التَّجريبيَّة في التَّطبيق البعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي.

لاختبار هذه الفرضيَّة تمَّ استخراج المتوسطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة لدرجات تلاميذ المجموعتين الضَّابطة والتَّجريبيَّة في التَّطبيق البعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي وتمَّ استخدام اختبار (ت ستيودنت) للعينات المستقلة والجدول رقم (22) يوضح ذلك :

جدول (22) للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين الضَّابطة والتَّجريبيَّة في التَّطبيق البعدي المباشر لاختبار مهارات التَّفكير التَّحليلي

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدَّلالة الإحصائيَّة	القرار
مواجهة المشكلات	ضابطة	30	1.43	0.626	-3.434	58	0.001	دال
	تجريبيَّة	30	1.90	0.403				
الملاحظة	ضابطة	30	3.37	0.964	-2.590	58	0.012	دال
	تجريبيَّة	30	3.87	0.434				
التَّخطيط	ضابطة	30	0.434	0.079	0.288	58	0.774	غير دال
	تجريبيَّة	30	0.461	0.084				
التَّعميم	ضابطة	30	4.33	1.155	-2.088	58	0.041	دال

	تجريبيَّة	30	4.80	0.407			
التَّتابع	ضابطة	30	1.63	0.556	-0.234	58	0.816	غير دال
	تجريبيَّة	30	1.67	0.547			
التفرقة بين المتشابه والمختلف	ضابطة	30	2.60	0.894	-2.200	58	0.032	دال
	تجريبيَّة	30	2.97	0.138			
المقارنة	الضَّابطة	30	3.33	0.994	-3.432	58	0.001	دال
	التَّجريبيَّة	30	4.20	0.961			
التَّخمين	الضَّابطة	30	2.47	1.008	2.254-	58	0.02	دال
	التَّجريبيَّة	30	2.90	0.305			
علاقة الجزء بالكل	الضَّابطة	30	3.13	1.106	0.961	58	0.340	غير دال
	التَّجريبيَّة	30	2.87	0.421			
الدَّرجة الكلية	الضَّابطة	30	24.10	4.581	3.183	58	0.002	دال
	التَّجريبيَّة		27.13	2.501			

من خلال الجدول يتبين ما يلي :

- أن قيمة مستوى الدَّلالة لكلٍّ من مهارة (مواجهة المشكلات ،الملاحظة ، التَّعميم ، التَّفرقة بين المتشابه والمختلف ،المقارنة والتَّخمين) بلغت بالتَّرتيب(0.001 0.012- 0.041- 0.032- 0.001- 0.002-0.02) وهي جميعها أصغر من مستوى الدَّلالة (0.05) الأمر الذي يدل على وجود فروق دالة إحصائيَّاً بين متوسطات درجات التَّلاميذ في المجموعتين الضَّابطة والتَّجريبيَّة في مهارات (مواجهة المشكلات ، الملاحظة ، التَّعميم ،التَّفرقة بين المتشابه والمختلف، المقارنة والتَّخمين) لصالح المجموعة التَّجريبيَّة .

- أن قيمة مستوى الدَّلالة لكلٍّ من مهارة (التَّخطيط ، التَّتابع، علاقة الجزء بالكل) بلغت بالتَّرتيب (0.774- 0.816- 0.340) الأمر الذي يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيَّاً بين متوسطات درجات التَّلاميذ في المجموعتين الضَّابطة والتَّجريبيَّة في مهارات (التَّخطيط ،التَّتابع ، علاقة الجزء بالكلٍّ).

- أما بالنسبة للدَّرجة الكلية لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي فقد بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضَّابطة على التَّطبيق البعدي المباشر (24.10) بانحراف معياري قدره (4.581) ومتوسط درجات

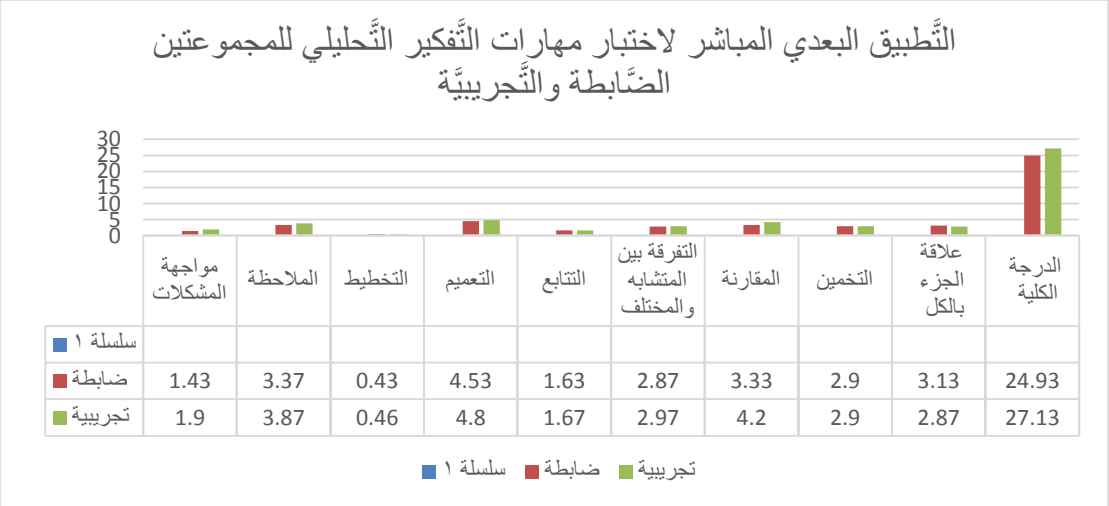
تلاميذ المجموعة التَّجريبيَّة بلغ (27,13) بانحراف معياري قدره (2,501) وبلغ مستوى الدَّلالة (0,002) وهو أصغر من(0,05).

وبالتَّالي ترفض الفرضيَّة الصِّفرية وتقبل الفرضيَّة البديلة التي تقول بوجود فرقٍ ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التَّجريبيَّة والضَّابطة) في التَّطبيق البعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي وذلك لصالح المجموعة ذات المتوسط الأعلى أي المجموعة التَّجريبيَّة ، وذلك بالنسبة لجميع مهارات التَّفكير التَّحليلي ما عدا (مهارة التَّخطيط – التَّتابع – علاقة الجزء بالكلِّ) وبالنسبة للدَّرجة الكلية للمقياس.

– **التَّفسير** : تعزو الباحثة هذه النَّتيجة إلى فعاليَّة استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في تنميَّة مهارات التَّفكير التَّحليلي لأنَّها ومن خلال السِّيناريو التَّخيلي تنشط أذهان التَّلامذة وتوظف جميع حواسهم لتشكيل الصُّور الذِّهنيَّة ما يوقظ لديهم مهارة الملاحظة والتَّخمين والمقارنة وحل المشكلات وغيرها من المهارات التي قد لا تظهر لديهم من خلال اختبارات الورقة والقلم، كما أنَّها تعرضهم من خلال الأنشطة التَّخيلية لمواقف تتطلب إعمال العقل وتقرب لهم المفاهيم المجردة وتزيد من قدرتهم على التَّفكير في كثيرٍ من الظَّواهر بنظرةٍ عميقةٍ بالإضافة الى أنَّها ممتعة وتضفي نوعاً من التَّغيير في إعطاء المادة .

أما بالنسبة لعدم وجود فرقٍ ذو دلالةٍ إحصائيَّةٍ بين المجموعتين الضَّابطة والتَّجريبيَّة في مهارات (التَّخطيط – التَّتابع– علاقة الجزء بالكلِّ) فقد يعود ذلك إلى عدم تضمين الوحدة المدروسة لهذه المهارات بشكلٍ كبيرٍ وبالتَّالي عدم فعاليَّة استراتيجيَّة التَّعلِّيم التَّخيلي الموجَّه في تنميَّة هذه المهارات.

ويبين الشَّكل رقم (9) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعتين الضَّابطة والتَّجريبيَّة في التَّطبيق البعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي.



شكل رقم (9) المتوسطات الحسابيَّة لدرجات أفراد المجموعتين الضَّابطة والتَّجريبيَّة في التَّطبيق البعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي

- خلاصة الفصل الخامس:

تضمن هذا الفصل عرضاً تفصيليَّاً لنتائج البحث وفرضياته وتمَّ التَّأكد من صحتها باستخدام القوانين الإحصائيَّة وفقاً للبرنامج الإحصائي (spss) وفي ختام الفصل تمَّ التَّوصل إلى مجموعةٍ من المقترحات.

- **مقترحات وتوصيات البحث:** من خلال نتائج البحث تقترح الباحثة ما يلي:

- ❖ توفير الوسـائل والأدوات اللازمة لطرائق التَّعلُّم الحديثة من قبل المختصـين الأمر الذي يشـجع المعلِّمين على استخدام هذه الطَّرائق.
- ❖ الاسـتفادة من البرنامج المصـمم وفق اسـتراتيجيَّة التَّعلُّم التَّخيلي الموجَّه في تدريس مفاهيم مادة العلوم والمواد الأخرى أيضاً.
- ❖ إغناء محتوى المناهج بالأنشـطة التي تثير تفكير المتعلِّم وتفعيل ملكة الخيال لدى التَّلاميذ من خلال القصص.
- ❖ مراعاة مختلف أنماط التَّفكير عند تصـميم المناهج الدِّراسـية وتنفيذ أنشـطة واختبارات تتطلب التَّفكير بعيداً عن الحفظ الصَّم للمعلومات.
- ❖ الاهتمام بالتَّفكير التَّحليلي وتضمين مهاراته في المناهج الدِّراسيَّة.
- ❖ القيام بأبحاثٍ مشابهةٍ للبحث الحالي على مواد ومراحل تعلِّيميَّةٍ مختلفةٍ.

ملخّص البحث باللّغة العربيّة

❖ عنوان البحث:

فاعلية استراتيجية التَّعليم التَّخيلي الموجه في التّحصيل وتنمية مهارات التَّفكير التحليلي في مادة العلوم لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي .

❖ مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث بالسؤال الآتي :ما فاعلية استراتيجية التَّعليم التَّخيلي الموجه في التّحصيل وتنمية مهارات التَّفكير التحليلي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي؟

❖ أهمية البحث : تتجلى أهمية البحث في ما يلي :

- يعد البحث الأول من نوعه على حد علم الباحثة في الجمهورية العربية السورية الذي يتناول فاعلية استراتيجية التَّعليم التَّخيلي الموجه في التّحصيل الدراسي وتنمية مهارات التَّفكير التَّحليلي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصَّف الثالث الأساسي .
- من المؤمل أن يساعد القائمين على العملية التربوية في إعادة النظر بالمناهج الدراسية وتضمينها مهارات التَّفكير التَّحليلي بشكل أكبر .
- من المؤمل أن يوجه القائمين على تدريب المتعلمين على استخدام طرائق تدريسية جديدة .
- من المؤمل أن يفيد المعلمين عند وضع الاختبارات بحيث تشمل مهارات التَّفكير التحليلي ولا تقتصر على قياس المعارف فقط .
- يسعى إلى تنمية مهارات التَّفكير التحليلي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف مما يجعلهم أكثر قدرة على مواجهة مشاكل الحياة .

❖ **أهداف البحث :** هدف البحث الحالي إلى:

- قياس فاعلية استراتيجية التَّعليم التَّخيلي الموجه في التّحصيل لدى تلاميذ الصَّف الثالث الاساسي في مادة العلوم .
- قياس فاعلية استراتيجية التَّعليم التَّخيلي الموجه في تنمية مهارات التَّفكير التَّحليلي في مادة العلوم لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي.
- تحديد مهارات التَّفكير التحليلي المتضمنة في كتاب العلوم لتلامذة الصف الثالث الأساسي.

❖ **فرضيات البحث :**

1-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تحصيل المجموعة التَّجريبية في التطبيق القبلي والبعدي المباشر لاختبار التّحصيل.

2-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تحصيل المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي المباشر لاختبار التّحصيل.

3-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التَّجريبية في التطبيق البعدي المباشر لاختبار التّحصيل.

4-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التَّجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التحليلي.

5-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التحليلي.

6-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التَّجريبية في التطبيق البعدي المباشر لمقياس مهارات التَّفكير التحليلي.

❖ **منهج البحث ومتغيراته :**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي الذي اعتمد على وجود مجموعتين الأولى : تجريبية درست باستخدام التَّعليم التَّخيلي الموجه والثانية : ضابطة درست بالطريقة المعتادة، إذ تمت دراسة اثر متغير استراتيجية التَّعليم التَّخيلي الموجه كمتغير مستقل في المتغيرات التابعة وهي التّحصيل الدراسي ومهارات التَّفكير التحليلي .

❖ **مجتمع البحث وعينته :**

تألف المجتمع الأصلي للبحث من جميع تلامذة الصف الثالث الأساسي في المدارس الرسمية في مديرية التربية باللاذقية ، و الذين بلغ عددهم (26558) تلميذا وتلميذة في العام الدراسي 2017-2018 م ، اقتصرت عينة البحث على عينة قصدية مكونة من (60) تلميذ وتلميذة من تلامذة الصف الثالث الأساسي في مدرسة (الشهيد علي حلوم) بواقع (30) تلميذ وتلميذة للمجموعة التَّجريبية و(30) تلميذ وتلميذة للمجموعة الضابطة ، وطبق البحث خلال الفصل الدراسي الأول .

❖ **أدوات البحث :** صممت الباحثة أدوات البحث التالية:

- برنامج تعليمي تتضمن تصميم دروس فوق استراتيجية التَّعليم التَّخيلي الموجه.
- تحليل محتوى الوحدة الدراسية التي تم اختيارها وذلك بتحديد المفاهيم الرئيسة والفرعية الواردة فيها من أجل صياغة الأهداف التَّعليمية التعلمية بما يتناسب معها.
- تصميم مقياس لقياس مهارات التَّفكير التحليلي .

❖ **نتائج البحث :** توصل البحث إلى النتائج التالية :

- فاعلية استراتيجية التَّعليم التَّخيلي الموجه في زيادة التّحصيل لدى تلامذة الصف الثالث بنسبة كسب (1,13) وهي أكبر من نسبة الكسب المعيارية عند بلاك .
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التَّجريبية والضابطة في اختبار التّحصيل الدراسي لصالح المجموعة التَّجريبية .
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التَّجريبية في اختبار التّحصيل القبلي ومتوسط درجاتهم في اختبار التّحصيل البعدي المباشر لصالح الاختبار البعدي المباشر.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التّحصيل القبلي ومتوسط درجاتهم في اختبار التّحصيل البعدي لصالح الاختبار البعدي.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التَّجريبية والضابطة في جميع مهارات التَّفكير التحليلي والدرجة الكلية في مقياس مهارات التَّفكير التحليلي لصالح المجموعة التَّجريبية ما عدا مهارة (التخطيط ، التتابع ، علاقة الجزء بالكل).

- وجود فروق دالة إحصـــائياً بين متوســـط درجات تلاميذ المجموعة التَّجريبية في مقياس مهارات التَّفكير التحليلي القبلي ومتوســـط درجاتهم في مقياس مهارات التَّفكير التحليلي البعدي المباشـــر لصالح التطبيق البعدي المباشر.
- وجود فروق دالة إحصـــائياً بين متوســـط درجات تلاميذ المجموعة الضـــابطة في مقياس مهارات التَّفكير التحليلي القبلي ومتوســـط درجاتهم في مقياس مهارات التَّفكير التحليلي البعدي المباشـــر لصالح التطبيق البعدي المباشر.

أولاً: المراجع العربية:

- الأسـدي، عباس حنون مهنا.(**2010**).**التفكير التحليلي وعلاقته بالأفكار المتضـادة والأسـلوب الفراسي المعرفي**. أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة بغداد كلية الآداب. العراق.
- أبو عقيل، إبراهيم .(2013). مستوى التفكير التحليلي في حل المشكلات لدى طلبة جامعة الخليل وعلاقته ببعض المتغيرات. **مجلة جامعة الخليل**. مجلد 8. عدد 1. 28-1.
- أبو علام، رجاء. (1993). **مدخل إلى مناهج البحث التربوي**. ط1.الكويت. (مطبعة الفلاح للنشـر والتوزيع).
- أبو علام، رجاء. (2004). **مناهج البحث في العلوم النفسـية والتربوية**. ط4. القاهرة.مصـر : منشورات دار النشر للجامعات.
- أبو عمشة، خالد حسين. (2017). **تحليل المحتوى (مفهومه ،أهميته ،فوائده وخصائصه)**. قطر. إدارة التوجيه التربوي. قسم العلوم الاجتماعية.
- الحراحشـة، كوثر عبود. (2014). أثر برنامج تعليمي قائم على اسـتراتيجية التخيل في تدريس العلوم في تنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية نحو التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن . **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس** . 12 (1) . 221-188.
- حبيب ، مجدي .(2003) . **اتجاهات حديثة في تعليم التفكير "اسـتراتيجيات مسـتقبلية للألفية الجديدة** . القاهرة .مصر. دار الفكر العربي.
- حسـن ، جميل حسـن . (2010) . للموهوبين والمبدعين : اسـتراتيجيات التعليم والتعلم . **مجلة المعرفة** . العدد (188).
- حسن، عزت عبد الحميد محمد. (2011). **الإحصاء النفسي والتربوي**. القاهرة.مصر: دار الفكر العربي.
- جالبين ، بفرلي كولين . (1988) . **التعلم من خلال التخيل**. ترجمة خليل يوسف الخليلي وآخرون . منشورات معهد التربية الأونروا – اليونسكو. عمان . الأردن .
- راشـد ، علي .(2010) . **تنمية الإبداع والخيال العلمي لدى أطفال الروضـة ومرحلتي الابتدائية والإعدادية** .الطبعة الأولى .عمان. الأردن . ديبونو للطباعة والنشر.

- رزوقي ، رعد مهدي ؛ســـهيل ، جميلة عيدان . (2016). **التفكير وأنماطه** . بيروت . لبنان . دار الكتب العلمية .
- السامرائي ، نبيهة .(2010) .**الاستراتيجيات الحديثة في طرق تدريس العلوم** . عمان . الأردن . . دار المناهج للنشر و التوزيع.
- سعيد ، عاطف محمد وأحمد محمد عيد ، رجاء.(2006) . **أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية** .رسـالة ماجسـتير. الجمعية المصـرية للمناهج وطرق التدريس . العدد(111) . فبراير .
- سعيدي ، عبد الله بن خميس أمبو و البلوشي ، سليمان بن محمد .(2008). **طرائق تدريس العلوم (مفاهيم وتطبيقات عملية)**. ط١. عمان . الأردن . دار المسيرة للنشر و التوزيع .
- سـلوم ، طاهر ، سـليمان ، جمال . (2012) . **تصـميم التعليم** .دمشـق . سـوريا. كلية التربية . جامعة دمشق .
- سـليمان ، جمال و يوسـف ، آصـف و أبو النور ، حسـناء . (2012) . **طرائق التدريس العامة** . دمشق. سوريا. منشورات جامعة دمشق.
- شحاتة، حسن والنجار، زينب. (2005). **معجم الدراسات التربوية والنفسية**. القاهرة. مصر. الطبعة الأولى. الدار المصرية اللبنانية.
- شـــعبان ، منال محمد حين . (2010) . **أثر برنامج التخيل البعيد للتري فنجر في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وتحســـين مفهوم الذات لدى طلبة المرحلة الابتدائية الموهوبين في المملكة العربية السعودية** . (أطروحة دكتوراه غير منشورة) . جامعة عمان العربية . عمان . الأردن.
- الشـمري ، ماشـي بن محمد .(2011) . **اسـتراتيجيات في التعلم النشـط** .**وزارة التربية والتعليم** . الطبعة الأولى . المملكة العربية السعودية.
- صـــالح ، افتكار أحمد .(2017) . فاعلية اســـتراتيجية التخيل الموجه في تنمية مهارات التفكير البصـري في العلوم لدى طلبة الصـف الثامن الأسـاسـي في المدارس اليمنية . **مجلة الدراسـات الاجتماعية** . المجلد الثالث والعشرون . العدد٢. حزيران .2017 .

- عفانة، عزو. (2000). **فاعلية برنامج مقترح قائم على المنحى التكاملي لتنمية مهارات حل المسائل العلمية لدى طلبة الصف السابع الأساسي بغزة.** المؤتمر العلمي الرابع. التربية العلمية للجميع.الجمعية المصرية للتربية.
- العطواني ، منى محمد . (2011) .**الحساب الذهني وعلاقته بالتفكير التحليلي لدى طلبة الجامعة.** رسالة ماجستير غير منشورة . الجامعة المستنصرية . كلية التربية .
- قطاوي ، محمد إبراهيم . (2007) . **طرق تدريس الاجتماعية** . ط1. عمان . الأردن. دار الفكر ناشرون وموزعون.
- المقرم، سعد. (2001) . **طرق تدريس العلوم المبادئ والأهداف**.عمّان.الأردن: دار الشّروق للنشر والتوزيع.
- محمود ، إيمان .(2003) . **برنامج لتنمية الإبداع اللغوي من خلال قصص الخيال العلمي لدى تلامذة الصف الأول الإعدادي**. (رسالة ماجستير غير منشورة) . دمياط . مصر.
- ميخائيل، امطانيوس. (2003). **القياس والتقويم في التربية الحديثة**. كلية التربية . جامعة دمشق: منشورات جامعة دمشق.
- ميخائيل، امطانيوس. (2004). **القياس والتقويم في التربية الحديثة**. كلية التربية. جامعة دمشق: منشورات جامعة دمشق.
- كاظم ، سعد صالح .(2015) . التفكير التحليلي لدى طلبة الجامعة . **مجلة ديالى** . العدد٦٨ . ٣١٥- ٣٣٦.
- العرجة ، خالد حسن محمد . (2004) . **أثر التعليم التخيلي على التحصيل والاحتفاظ في مادة الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس** .(**رسالة ماجستير غير منشورة**).الجامعة الإسلامية . غزة . فلسطين .
- العمار ، خالد يوسف . (2014) . **أبجدية البحث وإعداد الرسائل الجامعية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية** . كلية التربية . جامعة دمشق .
- الكناني ، ممدوح .(2005) . **سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته** . عمان . الأردن . دار المسيرة للنشر والتوزيع .

- ناجي ، سهى صالح . (2007) . **أثر التدريس باستخدام استراتيجية التخيل في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية العليا وفي الاتجاه نحو الكيمياء وفق نصفي الكرة الدماغية** . أطروحة دكتوراه غير منشورة . كلية الدراسات العليا . جامعة عمان العربية للدراسات العليا . عمان .
- نوري ، مروة سالم . (2009) .**أثر استخدام استراتيجية التخيل التعليمي الموجه في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم** . كلية التربية .جامعة ديالى. بحث منشور في كتاب خاص بالمؤتمر العلمي الأول لجامعة ديالى.
- وزارة التربية ج.ع.س. (2007) . **وثيقة المعايير الوطنية لمناهج التعليم ما قبل الجامعي في الجمهورية العربية السورية** .المجلد2 ، سوريا: دمشق.
- –وزارة التربية ج.ع.س .(2008). **مرشد المعلم في المنهج الصحي المدرسي** . دمشق . مديرية الصحة المدرسية .
- وزارة التربية ج.ع.س . (2010) .**العلوم(كتاب المعلم) للصف الرابع الأساسي** . دمشق : المؤسسة العامة للطباعة .
- وثيقة الإطار العام للمنهج الوطني للجمهورية العربية السورية .(2016) . وزارة التربية . المركز الوطني لتطوير المناهج.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Arwan,C,2010,**Historical Fiction and Non historical ficition in British History Classroom**, Journal Education .m1(2),p34-67.
- Basham ,L(1994).**Active Learning and the at risk students**: Cultivating positive towards science and learning. ED474088.
- Garman ,N, and Piantanida ,M(2005).**Introduction to Active Learning a module for ducation**, Essay: school making in nation in transition: Rationale for Active .Theoretical Explanation of workshop process's,USA.
- Groothoff,W,Frenkel,J,Tytgat,M,Vreede,B,Bosman,K,TenC&Olle,J.(2008).

Growth of analytical thinking skills overtime as measured with the match test. Medical Education, 42(10) ,1037-1043.

- Kim, J ,& Beck,A .(2016) ."**Understanding the other through Art Fostering Narrative Magination in Elementary Students**".International Journal of Education & the Arts,17,(2),1-5.
- Mathews,L.K (2006).**Elements of active learning**, Avalableat; http\\www2una. Edu.\ geography \active elements.htm .
- Padilla, M. (1990). **The Science Process Skills** .Research Matters – on the Science Teacher, Publication of the National Association for Research in Science Teaching (NARST)
- Reber, A, (1985). **Dictionary of Psychology**. The penguin book.
- Thomas, N. J. (1997). **Imagery and the coherence of imagination**: A critique of White Journal of Philosophical . Research, 22, 95 – 127.

الملاحق

- قائمة بأسماء السَّادة المحكمين لأدوات البحث.
- أداة تحليل المحتوى لوحدَّة (الحيوانات) .
- البرنامج التعلِّيمي المعد وفق استراتيجية التعلِّيم التخيُّلي الموجه.
- جدول مواصفات الاختبار التَّحصيلي .
- التحليل الإحصائي لبنود الاختبار التَّحصيلي .
- التحليل الإحصائي لبنود مقياس التَّفكير التَّحليلي .
- الاختبار التَّحصيلي (القبلي – البعدي المباشر) بصورته النَّهائية.
- مفاتيح إجابات الاختبار التَّحصيلي.
- قائمة مهارات التَّفكير التَّحليلي.
- مقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي (القبلي – البعدي المباشر) بصورته النَّهائية .
- مفاتيح إجابات مقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي.
- الكتاب الموجه من مدَّرسة الشَّهيد علي حلَّوم إلى جامعة دمشق –كليَّة التربية.
- نماذج أثناء تعبير التَّلاميذ عن رحلاتهم التخيُّلية.

الاسم	المرتبة العلمية	الأدوات المحكمة				
		تحليل المحتوى	قائمة مهارات التَّفكير التَّحليلي	البرنامج التعلَّيمي	الاختبار التحصيلي	اختبار مهارات التَّفكير التَّحليلي
أ. د جمعة إبراهيم	أستاذ في قسم المناهج وطرائق التدريس	*	*	*	*	*
أ . د طاهر سلوم	أستاذ في قسم المناهج وطرائق التدريس	*	*	*	*	*
د. رانيا صاصيلا	الأستاذة في قسم المناهج وطرائق التدريس			*	*	*
د. محمد صليبي	أستاذ في قسم المناهج وطرائق التدريس	*	*	*	*	*
د. أمل كحيل	الأستاذة المساعدة في قسم المناهج وطرائق التدريس	*	*	*	*	*
د منذر الخوري	أستاذ مساعد في قسم أصول التربية`		*	*	*	*
د رندة ساري	قائمة بالأعمال في قسم المناهج وطرائق التدريس	*		*	*	*

ملحق رقم (1) أسماء السادة المحكمين لأدوات البحث

ملحق رقم (2) تحليل دروس وحدة الحيوانَّات من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي

المفاهيم الرئيسة	المفاهيم الفرعية				
	فرعية 1	فرعية2	فرعية3	المؤشرات	أمثلة
الهيكل لدى الحيوانَّات				يعرف هيكل الحيوانَّات	هيكل الإنسان – الطيور – القواقع
	هيكل الفقاريات			يعرف هيكل الفقاريات	هيكل الجمل – الطائر
		هيكل الزواحف		يعرف هيكل الزواحف	هيكل الأفعى
		هيكل الطيور		يعرف هيكل الطيور	
		هيكل الأسماك		يعرف هيكل الأسماك	
		هيكل داخلي		يعرف الهيكل الداخلي	
	هيكل اللافقاريات			يعرف هيكل اللافقاريات	
		هيكل القواقع		يعرف هيكل القواقع	هيكل الحلزون – الخنفساء – سرطان الماء
		هيكل خارجي		يعرف الهيكل الخارجي	
التكاثر لدى الحيوانَّات	التكاثر لدى الحشرات	الجراد	حورية		
		النحل	يرقة		

			شرنقة		
			خلية		
			ذكر		
			عاملة		
			ملكة		
		الحشرات النافعة			النحل
		الحشرات الضارة	القمل		البعوض القمل الذباب
			الصراصير		
			الذباب		
	المفاهيم الفرعية				
المفهوم الرئيس	فرعية1	فرعية2	فرعية 3	المؤشرات	أمثلة
			بعوض		
			ملاريا		
			مبيدات حشرية		
	التكاثر لدى الأسماك	البيض			
		غشاء رقيق			
		أوكسجين			
		مزارع السَّمك			
		زيت السَّمك			
	التكاثر لدى البرمائيات	مراحل التكاثر			الضَّفدع
		شرغَّوف			
		ضفدع مكتمل النمو			
	الحركة لدى الزواحف				أفعى – تمساح – سلحفاة

	التكاثر لدى الزواحف	قشرة			
		الجنين			
		المح			
	التكاثر لدى الطيور	مدخرات غذائية			الدجاج
		مكونات البيضة			
		التفريخ	التفريخ الطبيعي		
			التفريخ الصناعي		
		المسكن الجيد			
		الحاضنة			
	التكاثر لدى الثَّدييات	الولادة			القطة – الحمار – البقرة – الكلب – الكنغر
		الشبه مع أبويها			
		التكاثر لدى الأرانَّب	ميزات الأرانَّب		
			المسكن الجيد		
			معالف الطعام		
			مناهل الماء		

ملحق رقم (3) البرنامج التعلَّيمي المبني وفق استراتيجية التعلَّيم التخيَّلي الموجه

*** لمحة عن استراتيجية التعلَّيم التخيَّلي الموجه:**

- تعريفها :

استراتيجية التعلَّيم التخيَّلي الموجه طريقة تعليميَّة تعلُميَّة ، تستغل الإمكانات الهائلة للعقل الإنساني في التخيَّل والتَّبصر في المواضيع المختلفة، وتساعد المتعلَّم على تكوين صور ذهنية ترتبط بموضوع التعلم وتهدف لإثراء المنهاج من خلال تصورات عقلية موجهة (جالبين ،1988).

- خطوات تطبيق استراتيجية التعلَّيم التخيَّلي الموجه :

يتمَّ البدء بأنشطةٍ تخيَّليةٍ تحضيريةٍ (مقطع قصير – موقف تخيَّلي بسيط).

- تنفيذ نشاط التخيَّل :

1-تهيئة المتعلَّمين بتعريفهم بنشاط التخيَّل ،أطلب منهم الهدوء والتركيز ومحاولة بناء صور ذهنيَّة.

2-أطلب من المتعلَّمين أخذ نفس طويل ثمَّ غلق أعينهم .

3-القراءة بصوت عالٍ وبطيءٍ.

4-الوقوف في مقدَّمة غرفة الصَّف وتجنَّب الحركة الزائدة.

5-إعطاء كلَّ وقفة حقها.

6-تجاهل الضحكات البسيطة.

- الأسئلة التابعة :

بعد تنفيذ النَّشاط الرئيسي يقوم المعلَّم بطرح عدد من الأسئلة للحديث عن الصَّور الذهنية التَّي قاموا ببنائها من خلال :

- إعطائهم وقتاً للحدَّيث .
- طرح أسئلة عن الصَّور التَّي قاموا ببنائها وليس عن معلومات السيناريو (عندما قلت أنَّا .....ماذا شاهدتم ؟) يسأل المعلَّم عن الألوان والأشكال المشاعر والخوف.
- التَّرحيب بكل الإجابات .

- محاولة التَّقليل من القلق عند التَّلاميذ.
- السؤال عن جميع الحواس (روائح – ألوان – شعور بالحرارة – البرودة – التَّذوق).
- كتابة أو رسم الرحلة التخيَّلية بحيث يعبرون عن الصَّور الذهنية التَّي مرَّت عليهم .

ويجب أن يُراعي المعلَّم ما يلي:

- أن تكون الجمل قصيرة غير مركبة.
- الكلمات بسيطة قابلة للفهم.
- تكرار الكلمة عدَّة مرات مثل (يصـــغر – يصـــغر) لمســـاعدة المتعلَّمين على التدرج في تكوين صور ذهنية.
- وجود وقفات مريحة بين العبارات .
- وقفة حرة قصـــيرة يترك فيها المتعلَّم ليســـبح في خياله من أجل إكمال الرحلة التخيَّلية التَّي بدأها معه المعلَّم.
- مخاطبة مختلف الحواس (سمع ، بصر، شم ، ذوق ، ملمس) .
- الابتعاد عن الكلمات المزعجة (طاخ) .
- عودة تدريجية للصف .
- تجريب السيناريو قبل التنفيذ لمعرفة العبارات التَّي لم تنجح في استثارة صورة ذهنية .

الدَّرس الأول : الهيكل لدى الحيوانَّات	التاريخ:
الصَّف: الثالث	الزمن: 45 دقيقة
المادة : العلوم	الحصص: حصة دراسية واحدة

- الأهداف :

يتوقع من التَّلميذ بعد دراسة محتوى هذا الدَّرس أن يكون قادراً على أن:

1- يُحدد موقع الهيكل عند بعض الحيوانَّات .

2- يُقارن بين الهيكل الداخلي والخارجي .

3- يُفسر عدم تأذي الحيوانَّات اللافقارية عند سقوطها .

4- يُصنف الحيوانَّات إلى فقارية و لافقارية .

5- يُعطي أمثلة عن حيوانات فقارية ولافقارية .

6- يقدر أهميَّة الهيكل الداخلي عند الإنسان .

الإثارة والتمهيد	**التقنيات التربوية المســـتخدمة :** مقطع فيديو – السَّبورة	**زمن التنفيذ:**٥دقائق

أرحب بالتَّلاميذ أطمئن عن حالهم ،أنشط المعرفة السابقة لدى التَّلاميذ أعرض مجموعة من الصَّور لكائنات حية وكائنات غير حية أطلب منهم تحديد أوجه الاختلاف فيما بينها ليســـتنتج التَّلاميذ أن الحيوانَّات كائنات حية اخبرهم أننا في هذه الوحدة سنتعرف على الحيوانَّات صغارها وتكاثرها وسنبدأ اليوم بدرسنا الأول .

أختبئ خلف السَّبورة تظهر دمية العرائس (بدر) يروي لهم "أنه كان يلعب في الحديقة مع رفاقه أثناء لعبه شـاهد حلزوناً يقع عن الشَّـجرة ، ثمَّ يصـعد مرَّة ثانية اسـتغرب بدر كيف وقع الحلزون ولم يصـب بأذيٍ".

أقول : بدر يا صغاري جاء كي تساعدوه في معرفة السبب ماذا تتوقعون، استمع لإجاباتهم وأخبرهم أننا سنعرف أكثر من خلال درس اليوم .أُدون عنوان الدَّرس على السَّبورة .

نشاط (1): النشاط التخيّلي التمهيدي (نشاط البطة)	زمن التنفيذ: 4 دقائق

أبدأ الدَّرس بالنشاط التخيّلي التحضيري بهدف تنقية ذهن الطالب وتهيئته للنشاط التخيّلي الرئيس.

((أغمض عينيك ...(وقفة) تنفس بعمق شـهيق زفير ... (وقفة) شـهيق زفير ...تخيَّل بطة...صـفراء ....تغير لونها أصبحت سوداء... أصبحت بيضاء.... انتهى التخيَّل الآن ...افتح عينيك))

أطرح بعض الأسـئلة عن رحلة التلاميذ التخيَّلية القصـيرة " هل رأيت البطة ؟ هل كانت صـغيرة أم كبيرة ؟

نشـــاط(2): النشـــاط التخيَّلي الرئيس (الفقاريات واللافقاريات)	التقنيات التربوية المستخدمة : دمية عرائس – صوت قطة	زمن التنفيذ:5 دقائق

الآن يا صغاري سنبدأ برحلتنا التخيَّلية الأساسية هل أنتم مستعدون ؟ أطلب من التَّلاميذ أن يحافظوا على الهدوء وأن يصـغوا لي جيداً ((أغمض عينيك ...اسـترخي ....سـتذهب في رحلة جميلة مع معلمك ...تخيَّل أنَّك قط صـــغير ... تركض في المرج ...وتلعب مع الفراشـــات الجميلة ....هناك جبل عالي ....تريد تسـلق الجبل ... وأنت تتسـلق ....زلقت رجلك ...فسـقطت حتَّى وصـلت إلى الأرض ....أنت تتألم عظامك تؤلمك ...فجأة سمعت ضـحكاً ...أنَّها خنفسـاء تسـخر منك ....غضـبت ...قالت لك انظر سـأسـقط من نفس مكان سـقوطك ... لن أتأذى....سـألتها عن السَّـبب ... قالت أنَّت من الفقاريات قلت فقاريات ما يعني هذا .... قالت أي داخل جسـمك هيكل عظمي .... أمَّا أنا من اللافقاريات...لا عظَّام لدي ...بل هيكل خارجي يحميني ...انتهت رحلتك التخيَّلية .. تهيئ للعودة إلى الصَّـــف .... أنت الآن داخل الصَّف ...افتح عينيك))

أطرح مجموعة من الأســـئلة على التَّلاميذ عن رحلتهم التخيَّلية " من كنت في الرحلة التخيَّلية ؟ ما الذي أردت تسلقه ؟ من سخر منك عندما سقطت ؟ إلى أي فئةٍ كنتُ تنتمي ؟ ماذا يعني ذلك ؟ إلى أيَّ فئة كانت تنتمي الخنفساء ؟

بعد ذلك أعرض مجموعة من الصَّور عن الفقاريات وهيكلها العظمي الداخلي لتترسخ الفكرة أكثر في ذهن التَّلاميذ ويقارنوا بين ما تخيَّلوه وبين ما هو في الواقع ، ومجموعة من الصَّـــور عن اللافقاريات ونتعرف على هيكلها الخارجي ، أطلب منهم أن يفكروا في حيوانات فقارية ولا فقارية لم يتم عرضـــها في الصَّور ، ثم أوزعُ أوراق العمل على التَّلاميذ لنُنفذ التَّقويم المرحلي

التَّقويم المرحلي :	التقنيات التربوية المستخدمة: مجموعة من الصَّور	زمن التنفيذ:5 دقائق

1- اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

- الفقاريات :

أ- لها هيكل عظمي داخلي ب- لها هيكل خارجي

ج- ليس لها أي هيكل د- لها هيكلان داخلي وخارجي .

- الهيكل الخارجي للحيوانَّات يُساعد على :

ا- الغذاء ب- التنفس ج- الحركة د- الحمايَّة

2- أملأ الفراغ بالكلمات المناسبة :

- من الحيوانَّات اللافقارية .....و .....

- للإنَّسان هيكل عظمي .....

- **خاتمة الدَّرس والتَّقويم النهائي :**

1- عبر عن رحلتك التخيَّلية لهذا اليوم بما لا يزيد عن أربعة اسطر.

2- صنَّف الحيوانَّات التالية وفق الجدول التالي :

سرطان الماء – الخروف – النَّحلة – الحصان – البقرة – العقرب

الفقاريات	لا فقاريات

الدَّرس الثاني : التكاثر لدى الحشرات	التاريخ:
الصَّف: الثالث	الزمن: 45 دقيقة
المادة : العلوم	الحصص: حصة دراسية واحدة

- **الأهداف :**

يتوقع من التَّلميذ بعد دراسة محتوى هذا الدَّرس أن يكون قادراً على أن :

1- يُسمي طريقة تكاثر الجراد والنحل .

2- يُرتب مراحل تطور كل من الجراد والنحل .

3- يُسمي أفراد خلية النحل .

4- يُميز بيت النحل .

5- يُبين أهميَّة النحل في الحياة .

الإثارة والتمهيد	**التقنيات التربوية المستخدمة** : مجموعة من الصَّور عن الحشرات	**زمن التنفيذ:** 5 دقائق

أُلقي التَّحية على التَّلاميذ أطمئن عن حالهم ،أُنشط المعرفة السابقة بأنَّ أطلب منهم إعطاء أمثلة عن الفقاريات واللافقاريات، بعد ذلك العب معهم لعبة (من أنا) "أنا حشرة صغيرة لوني أصفر وأسود أتنقلُ بين الأزهار لأخُذ الرَّحيق وأصنع العسل فمن أنا ؟ أستمع لإجابات التَّلاميذ بعد ذلك أعرضُ مجموعة من صور الحشرات و اسأل التَّلاميذ لأي فئة تنتمي ؟ هل تعرفون كيف تتكاثر الحشرات ...اليوم سوف نتعلَّم كيف تتكاثر وأدونُ عنوان الدَّرس على السَّبورة.

نشاط (1): النشاط التخيَّلي التمهيدي (الفراشة)	**زمن التنفيذ:**5 دقائق

أبدأ الدَّرس بالنشاط التخيَّلي التحضيري بهدف تنقية ذهن الطالب وتهيئته للنشاط التخيَّلي الرئيس.

((أغمض عينيك ...استرخي ....تخيَّل فراشة....لونها اخضر ....تغير لونها ..أصبح أزرق ...الآن أصبح أصفر ...انتهى التخيَّل الآن ....تهيأ للعودة إلى الصَّف ...افتح عينيك))

أطرحُ بعض الأسئلة عن رحلة التَّلاميذ التخيَّلية القصيرة هل رأيت الكأس؟ هل رأيت جميع الألوان ؟

نشاط(2): النشاط التخيَّلي الرئيس (النَّحلة والجرادة)	**الوسائل المستخدمة:** صوت النَّحلة – صور عن النَّحل والجراد	**زمن التنفيذ:**5 دقائق

أُخبر التَّلاميذ بأننا سـننفذ الآن نشـاط التخيَّل المتعلق بالدَّرس أسـألهم هل أنتم مسـتعدون لرحلتنا التخيَّلية ،أطلب منهم الهدوء والإصغاء ثم أبدأ ((أغلق عينيك ...استرخي وخذ نفساً عميقاً ...ستذهب في رحلة جميلة ....تخيَّل أنك نحلة نشيَّطة في مرج جميل ...تفوحُ فيه رائحة الأزهار الفواحة ...وأنت تتنقلُ من زهرة إلى أخرى ...تأخذُ الرحيق ...لتصـنع العسـل المفيَّد ...فجأة رأيت حشـرةً غريبةً ...ليسـت نحلة ...سـألتها من هي...قالت لك أنا الجرادة ... حشـرة مثلك ....أكون داخل البيضـة ...ثمَّ أخرج جرادة صـغيرة دون أجنحة ...ثم أكبر ويصـبح لدي جناحان ...وفي النهاية أصـبح جرادة كاملة بجناحين كبيرين ....وأنت أيتها النَّحلة حدثيني عنك ....قلت أنا مثلك أتكاثر من خلال بيضـة ...تضـعها الملكة ...ثمَّ أصـبح يرقة ...فشـرنقة ....بعد ذلك أصـبح نحلة ...أنا أعيش في خلية .... لدينا ملكة .. وذكور ...و نحلات عاملات ...تصـنعن عسـلاً لذيذاً وشـمعاً مفيداً .... ودعت صـديقتك الجرادة .... وعدتي إلى خليتك... انتهت رحلتنا الآن ...عد إلى شـكلك الطبيعي ...تهيأ للعودة إلى الصَّـف ... أنت الآن داخل الصَّف ..افتح عينيك.))

أطرح مجموعة من الأسـئلة التابعة عن رحلة التَّلاميذ التخيَّلية " كيف كان شـكلك وأنت نحلة ؟ من الحشـرة الغريبة التَّي قابلتها ؟ كيف يتكاثر الجراد ؟ ما المراحل التَّي تمرين بها حتى تصـبحي نحلة ؟ من يعيش في الخلية ؟ ماذا تصنعين ؟ بعد ذلك أقوم بعرض فيديو قصير عن النحل وآخر عن الجراد ليقارن التَّلاميذ بين ما تخيَّلوه وبين ما هو بالواقع ثم أوزع أوراق العمل لننفذ التَّقويم المرحلي .

1- املأ الفراغات بالكلمات المناسبة :

- تتكاثر الحشرات ب .....
- نربي النَّحل للاستفادة من ..... و .....

2- رتب مراحل نمو الجرادة مستعينا بالأرقام :

الجرادة : جرادة كاملة – حورية – بيضة

- **التَّقويم النهائي :**

1- ارسم ما شاهدته برحلتك التخيَّلية لهذا اليوم .

2- رتَّب مراحل نمو النَّحلة مستعيناً بالأرقام :

النَّحلة : يرقة – شرنقة – بيضة – نحلة كاملة ----------

3- ضع دائرة حول المكان الذَّي يعيش فيه النحل :







الدَّرس الثالث: بعض الحشرات الضارة للإنسان	التاريخ:
الصَّف: الثالث	الزمن: 45 دقيقة
المادة : العلوم	الحصص: حصة دراسية واحدة

- الأهداف :

يتوقع من التَّلميذ بعد دراسة محتوى هذا الدَّرس أن يكون قادراً على أن:

1- يُسمي بعض الحشرات الضارة للإنسان .

2- يُحدد بيئة الذباب والبعوض والقمل والصراصير.

3- يُستخلص دور النظافة في التخلص من الحشرات الضارة .

4- يُبين طرق الوقاية من الحشرات الضارة.

5- يُقترح طرق جديدة لمكافحة الحشرات الضارة .

6- يُفرق بين الحشرات الضارة والمفيدة.

الإثارة والتمهيد	التقنيات التربوية المستخدمة:	زمن التنفيذ:5 د
	قصة – دمية – السَّبورة	

أدخل إلى الصَّف وألقي التحية على التَّلاميذ ،أروي لهم قصة عن صبي يدعى((رامز)) كان يحكُّ رأسه بشدة تنبهت أمه لذلك فوجدته مصاباً بالقمل ،اعتنت به ونظفت له شعره ،وأخبرته أن هذه الحشرات تحبُّ الشَّعر المتسخ لذلك عليه أن يستحم باستمرار ويحافظ على نظافته ، أسأل التَّلاميذ ممَّا كان يعاني رامز ؟ ماذا كان في رأسه ؟ هل القمل حشرة أم ثدييات أم زواحف ؟ ضار أم مفيد ؟

هل تعرفون حشرات أخرى ضارة ؟ برأيكم ما عنوان درسنا لهذا اليوم ، ثم أدون عنوان الدَّرس على السَّبورة .

نشاط (1): النشاط التخيَّلي التمهيدي (العصفور)	زمن التنفيذ:5 د

أبدأ الدَّرس بالنشاط التخيَّلي التحضيري بهدف تنقية ذهن الطالب وتهيئته للنشاط التخيَّلي الرئيس.

((أغمض عينيك ...استرخي ....تخيَّل عصفور ....لونه أخضر ....تغير لونه ..أصبح أزرق ...الآن أصبح أصفر ...انتهى التخيَّل الآن ....تهيأ للعودة إلى الصَّف ...افتح عينيك))

أطرح بعض الأسـئلة عن رحلة التَّلاميذ التخيَّلية القصـيرة هل رأيت العصـفور ؟ هل رأيت جميع الألوان ؟

نشـاط(2): النشـاط التخيَّلي الرئيس (الحشرات الضارة)	**التقنيات التربوية المسـتخدمة :** صـوت الذباب –صوت بعوض– صور عن الحشرات الضارة	**زمن التنفيذ:**6 د

بعد ذلك أخبر التَّلاميذ بأننا سـننتقل إلى تطبيق النشـاط التخيَّلي الرئيسـي ، وأطلب منهم الهدوء والتركيز .

((اغمض عينيك ...استرخي ...تخيَّل أنك ابتعدت عن منزلك ... وجدت نفسك في مكان غريب ...مليء بالأوساخ...هناك الكثيَّر من بقايا الأطعمة ... وبينها انتشرت الصراصير ....وطار الذُّباب ... يريدون نقل المرض إليك ...جاء الليل ...الظلام شديد ...بدأت تسمع صوت "وززززز" ...أنه البعوض جاء من المستنقع ...قد يكون حاملاً لمرض الملاريا ...أنه يلدغُك في جسمك ....أنت تصرخ آه آه آه ...بدأت تشعر بالألم... قررت ...أنَّ تقضي على هذه الحشرات ...نظفت المكان ...وجدت علبة مبيد ... رششت منها على الحشرات ... لقد تخلصت منهم ...أنت الآن سعيد ... انتهت رحلتنا التخيَّلية ...تهيأ للعودة إلى الصَّف ...لقد عدت إلى الصَّف ...افتح عينيك.

أهلاً بعودتكم يا صغار ،سأطرح بعض الأسئلة عليكم " حين قلت مكان مليء بالأوساخ ماذا شاهدت ؟ ما الحشرات التَّي شاهدتها ؟ هل كانت حشرات مفيدة أم ضارة ولماذا ؟ كيف تغلبت على هذه الحشرات ؟

بعد ذلك أعرض مجموعة من الصَّور عن (القمل – الذُّباب – البعوض – الصراصير) وأماكن تواجدها ، ليقارن التَّلاميذ بين ما تخيَّلوه وبين ما هو في الواقع ، أسـأل هل تعرفون مرض الملاريا لأتحاور مع الأطفال بأن الملاريا تنتقل للإنسـان عن طريق البعوض ومن أعراضـها الرجفان والحرارة والتعرق، أطلب من الأطفال أن يقترحوا طرقاً للتغلب على البعوض والحشرات الضَّارة الأخرى، ثم أوزع أوراق العمل لننفذ التَّقويم المرحلي .

التَّقويم المرحلي :	**الوسائل المستخدمة:** مجموعة من الصَّور	**زمن التنفيذ:**5 د

1- اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

أ- من الحشرات الضارة :

الفراشة– الذُّباب – النَّحل – النَّمل.

ب– يعيش القمل في :

الغابة – المستنقع – شعر الإنَّسان وجسمه – المطابخ .

– خاتمة الدَّرس والتَّقويم النهائي :

1– برأيِّك ما الذي يساعد في انتشار الأمراض ؟

2– ارسم ما شاهدته في رحلتك التخيِّلية لهذا اليوم.

3– فكَّر، ثم اذكر حشرة ضارَّة لم يتم ذكرها في الكتاب .

وفي الختام أغني أنا و الأطفال أغنية "دق دق مين عم يدَّق الباب "

الدَّرس الرابع: التكاثر لدى الأسماك	التاريخ:
الصَّف: الثالث	الزمن: 45 دقيقة
المادة : العلوم	الحصص: حصة دراسية واحدة

- الأهداف :

يتوقع من التَّلميذ بعد دراسة محتوى هذا الدَّرس أن يكون قادراً على أن:

1- يذَّكر أين تعيش الأسماك .

2- يُسمي الطريقة التَّي تتكاثر بها الأسماك .

3- يتنبأ بمصير الأسماك عند خروجها من الماء .

4- يُحدد أماكن وجود السَّمك وتربيته في سوريا .

5- يُعدَّد فوائد السَّمك .

6- يُبين أهميَّة السَّمك.

7- يُبدي رأيه في الإجراءات التَّي قامت بها الدولة للحفاظ على الثَّروة السَّمكية.

- تنفيذ الدَّرس وفق استراتيجية التعلَّيم التخيَّلي الموجه :

الإثارة والتمهيد	**التقنيات التربوية المستخدمة :** صندوق يتضمن مجسمات لمجموعة من الحيوانَّات – حوض سمك	**زمن التنفيذ:**5 دقائق

أدخل إلى الصَّف وألقي التحية على تلاميذي ، أطلب منهم النَّظر إلى ما في يدي ،اسألهم هل تريدون معرفة ما في داخل الصندوق ، إذاً أغمضوا أعينكم أُخرج الحيوان الأول وأطلب من التَّلاميذ أنَّ يفتحوا أعينهم أسأل عن اسمه – صوته هكذا حتى نصل إلى السَّمكة أسألهم ما اسم هذا الحيوان ؟ هل لديه أرجل ؟ ترى من أين جاءت ؟ استمع إلى إجاباتهم حتى نصل إلى عنوان درسنا لهذا اليوم .

نشاط (1): النشاط التخيَّلي التمهيدي (الدائرة)	**زمن التنفيذ:**5 د

أبدأ الدَّرس بالنشاط التخيَّلي التحضيري بهدف تنقية ذهن التَّلميذ وتهيئته للنشاط التخيَّلي الرئيس.

" هيا يا صغيري خذ نفساً عميقاً ..أغلق عينيك ...تخيَّل دائرة صفراء اللون ...(وقفة) أصبح لونها أحمر ....أصبح لونها أزرق ...افتح عينيك.

أسأل هل رأيت الدائرة ؟ هل كانت كبيرة أم صغيرة ؟ هل رأيت جميع الألوان ؟ استمع إلى إجابات التَّلاميذ ، بعد ذلك أنتقل إلى النشاط التخيَّلي الرئيس :

نشاط(2): النشاط التخيَّلي الرئيس (السَّمكة)	**التقنيات التربوية المستخدمة:** صوت البحر – موسيقى متسارعة – مقطع فيديو عن السيناريو المتخيَّل	**زمن التنفيذ:** 5 دقائق

أخبر التَّلاميذ بأننا سنبدأ بنشاط التخيَّل المتعلق في الدَّرس ،أشير إلى أهميَّة التركيز والهدوء ثم أبدأ: ((خذ نفساً عميقاً ... أغلق عينيك ...احبس أنفاسك ...أخرج أنفاسك الآن ...

أنت الآن في البحر (وقفة) ...هل تشعر بالماء ...هل هي دافئة أم باردة ؟ ...هناك بيضة صغيرة ... اقترب اقترب منها ..إنها محاطة بغشاء رقيق يمرُّ منه الأوكسجين ....ما الذَّي يخرج منها ...سمكة سمكة سمكة ... اسمح لنفسك أن تكون هذه السَّمكة ...أنت تسبح ...(وقفة) أووه (إشارة خطر) هناك من يريد إخراجك من الماء ...أنت تختبئ تختبئ ...لقد تمكنَّت من النَّجاة .

الآن ارجع إلى شكلك الطبيعي.. تهيأ للعودة إلى غرفة الصَّف .. لقد عدت افتح عينيك .

بعد ذلك أطرح مجموعة من الأسئلة على التَّلاميذ تتعلق بالصُّور الذهنية التَّي قاموا ببنائها خلال رحلة التخيَّل،" عندما قلت أنت الآن في البحر ماذا شاهدت؟ كيف كان شكلك وأنت سمكة ؟ أين كنت تعيش؟ من أين خرجت السَّمكة ؟ ما الذي يحيط بالبيضة ؟ هل شعرت بالخوف عندما كان هنالك من يريد إخراجك من الماء ؟ بعد الاستماع لإجابات التَّلاميذ اعرض مقطع الفيديو ليقارن كل طالب بين ما تخيَّله وما هو بالواقع ثم أقوم بتوزيع أوراق عمل على التَّلاميذ لننفذ التَّقويم المرحلي .

التَّقويم المرحلي :	**الوسائل المستخدمة:** مجموعة من الصُّور	**زمن التنفيذ:**5 د

1- ضع دائرة حول المكان الذي تعيش فيه السَّمكة :







2- املأ الفراغ بالكلمة المناسبة:

- تتكاثر الأسماك .....

- عندما تخرج السَّمكة من الماء فأنها .....

النشاط3: (مزارع السَّمك)	**التقنيات التربوية المستخدمة:** مقطع فيديو – صور عن مزارع الأسماك	**زمن التنفيذ:**5 د

أقوم بعرض فيديو للتلاميذ عن فوائد الأسماك ،أطلب من التَّلاميذ الانتباه جيداً ،أتحاور مع التَّلاميذ عن فوائد الأسماك ؟

أسأل هلَّ نأكل الأسماك في بلدنا ؟ من أين نحصل عليها ؟ أعرض للتلاميذ صوراً عن مدن السَّاحل السوري وعن مزارع الأسماك ،أسأل من قام بإنشائها ،هل هذا إجراء مفيد؟ لنتوصل إلى أن السَّمك يُربى في الساحل السوري ،بحيرة قطينة ،نبع الفوار ونهري العاصي والفرات .

- **التَّقويم النهائي وخاتمة الدَّرس :**

1- ارسم ما شاهدته في رحلتك التخيَّلية لهذا اليوم .

2- صلَّ عبارات العمود الأول بما يناسبها من العمود الثاني :

يضع السَّمك البيض في	مفيد
غشاء البيضة	الماء
لحم السَّمك	رقيق

في الختام تتم مراجعة ما تم تناوله في هذا اليوم و نغني أنا والأطفال أغنية (سمكة بتسبح بالمي)

الدَّرس الخامس: التكاثر لدى الضفادع	التاريخ:
الصَّف: الثالث	الزمن: 45 دقيقة
المادة : العلوم	الحصص: حصة دراسية واحدة

- الأهداف :

يتوقع من التَّلميذ بعد دراسة محتوى هذا الدَّرس أن يكون قادراً على أن:

1- يُسمي مكان وضع البيض .

2- يشرح التبدلات التَّي تطرأ على الشرغَّوف ليصبح ضفدعاً كاملاً .

3- يُسلسل مراحل تكاثر الضَّفدع .

4- يُسمي بيئة الشرغَّوف وبيئة الضَّفدع .

5- يستنتج فوائد الضَّفدع .

6- يُقيم الأهميَّة البيئية للضفدع .

- تنفيذ الدَّرس وفق استراتيجية التعلَّيم التخيَّلي الموجه :

الإثارة والتمهيد	التقنيات التربوية المستخدمة: مجموعة من الصَّور عن الضفادع	زمن التنفيذ:5 دقائق

أُنشـط المعرفة السَّـابقة لدى التَّلاميذ من خلال مجموعة من الأسـئلة عن الحيوانَّات التَّي مرت معنا في الدَّروس السـابقة ، أقول هل أنتم متحمسـون لمعرفة حيوان هذا اليوم اسـتمع لهم ثم أطلب منهم الإصـغاء والتَّفكير في جواب اللغز ((أنا حيوان صـغير لوني أخضـر طرفي الإمامين أقصـر من طرفي الخلفيين ولي لسـان طويل التهم به الحشـرات وصـوتي نقيق ،فمن أنا ؟)) أسـتمع لإجابات الأطفال وبعد معرفة الجواب الصَّحيح ،أعرض لهم مجموعة من صور الضفادع.

نشاط (1): النشاط التخيَّلي التمهيدي (البالون)	زمن التنفيذ:5 د

أبدأ الدَّرس بالنشاط التخيَّلي التحضيري بهدف تنقيَّة ذهن الطالب وتهيئته للنشاط التخيَّلي الرئيس. " هيا يا صـغيري خذ نفسـاً عميقاً ..أغلق عينيك ...تخيَّل بالون أصـفر اللون ...(وقفة) أصـبح لونه أخضـر ....أصبح لونه أحمر ... افتح عينيك.

أسأل هل رأيت البالون ؟ هل رأيت جميع ألوانه ؟ ، بعد ذلك أنتقل إلى نشاط التخيَّل الرئيس .

نشاط(3): النشاط التخيَّلي الرئيس (الشرغَّوف)	التقنيات التربوية المستخدمة: صوت الضَّفدع – صوت مياه– صوت ذبابة – صور عن دورة حياة الضَّفدع وهو يأكل الحشرات	زمن التنفيذ:5 د

أخبر التَّلاميذ بأننا سنبدأ بنشاط التخيَّل المتعلق بالدَّرس ،أذكرهم بضرورة الهدوء والإصغاء لي جيداً ثم أبدأ :

((أغمض عينيك ..تنفس بعمق شهيق زفير شهيق زفير ،... تخيَّل أنك ضفدعٌ صغيرٌ داخل البيضة اسمك شرغَّوف "صوت مياه – صوت ضفادع "...(وقفة) بدأت تشعر بالضَّيق داخلها ... حان وقت الخروج منها .. لقد خرجت ...أنت لا تشبه والديك ....لا ذيل لك ولا أرجل ... أنت جائع ... تأكل من نباتات الماء.... أنت تكبر تكبر ... لديك الآن ذيل و أرجل ... ما زلت تكبر .... حان وقت الانتقال من الماء لتتعرف على البر... أنت جائع ... "صوت ذبابة " ...تمدُّ لسانك الطويل ...تأكل ...أصبحت تأكل الحشرات ... لكنك ستزور الماء مرة أخرى .... فأنت حيوان برمائي .

الآن عود إلى شكلك الطبيعي ...تهيأ للعودة إلى الصَّف ....لقد عدت ... افتح عينيك .))

بعد ذلك أطرح مجموعة من الأسئلة على التَّلاميذ تتعلق بالصَّور الذهنية التَّي قاموا ببنائها خلال رحلتهم التخيَّلية ، ما اسمك و أنت ضفدع صغير ؟ كيف كان صوتك ؟ هل كان لك ذيل وأرجل ؟ أين كنت تعيش ؟ عندما كبرت هل بقيت في الماء ؟ ماذا أكلت عندما جعت ؟

أسأل التَّلاميذ عندما خلصنا الضَّفدع من الذباب والحشرات هل كان مفيداً لنا ولبيئتنا ؟

بعد الاستماع لإجابات التَّلاميذ أعرض صوراً عن دورة حياة الضَّفدع وهو يأكل الحشرات ،ليقارن كل طالب بين ما تخيَّله وما هو بالواقع ثم أقوم بتوزيع أوراق عمل على الطلاب لننفذ التَّقويم المرحلي.

التَّقويم المرحلي :	التقنيات التربوية المستخدمة:	زمن التنفيذ:5 د

1- اختر الإجابة الصَّحيحة يا صغيري مما يلي :

- صغير الضَّفدع يسمى :

أ- مُهر ب – جرو ج – شرغَّوف د – عجل .

- تضع أُنثى الضَّفدع بيضها في:

أ- الرَّمل ب- التُّراب ج- الهواء د- الماء .

2- رتِّب يا صغيري مراحل دورة حياة الضَّفدع بالشكل الصَّحيح مستعيناً بالأرقام:

ضفدع مُكتمل النمو – بيضة – شرغَّوف

- **التَّقويم النهائي وخاتمة الدَّرس :**

- التَّقويم النهائي :

1- تحدَّث بشكل موجز عن رحلتك التخيَّلية لهذا اليوم.

2- أملأ الفراغات التالية :

- الشرغَّوف ليس له ..... ولا .....

- يتغذى الضَّفدع على .....

- يُسمى صوت الضَّفدع .....

وفي الختام أقوم باستعراض المعلومات التَّي تم أخذها لهذا اليوم مع التَّلاميذ ثم أعرض أغنية مصورة عن الضَّفدع ، بعد ذلك أغنيها أنا والتَّلاميذ ((أنا الضَّفدع أنا الضَّفدع ملك المستنقع)).

الدَّرس السادس: الحركة والتكاثر لدى الزواحف	التاريخ:
الصَّف: الثالث	الزمن: 45 دقيقة
المادة : العلوم	الحصص: حصة دراسية واحدة

- **الأهداف :**

يتوقع من التَّلميذ بعد دراسة محتوى هذا الدَّرس أن يكون قادراً على أن:

1- يُعلل لماذا سميت الزواحف بهذا الاسم .

2- يُسمي طريقة تكاثر الزواحف .

3- يُوضح أهميَّة القشرة التَّي تحيط بالبيضة وأهميَّة المح .

4- يُستخلص أهميَّة التكاثر لاستمرار النوع .

الإثارة والتمهيد	**التقنيات التربوية المستخدمة:** دمية عرائس	**زمن التنفيذ:**٥دقائق

يدخل بدر (دمية عرائس) إلى داخل الصَّف ويلقي التحية على الـــأطفال ويبدأ بإخبارهم عن زيارته لحديقة الحيوان وعن الحيوانَّات التَّي شاهدها ،ثمَّ يخبرهم عن الأفعى الكبيرة التَّي رآها واستغرب من طريقة حركتها الأمر الذي أثار فضوله فجاء لكي يتعرف معنا كيف تتحرك الأفعى وتتكاثر.

نشاط (2): النشاط التخيَّلي التمهيدي (المثلث)	**زمن التنفيذ:**5 د

أبدأ الدَّرس بالنشاط التخيَّلي التحضيري بهدف تنقية ذهن الطالب وتهيئته للنشاط التخيَّلي الرئيس. " هيا يا صغيري خذ نفساً عميقاً ..أغلق عينيك ...تخيَّل مثلثاً أسود اللون ... أصبح لونه بني ....تحول إلى مربع.... الآن أصبح مستطيل ...انتهت الرحلة الآن ...افتح عينيك

أسأل التَّلاميذ بعض الأسئلة عن الرحلة القصيرة "هل رأيت المثلث ؟ هل كان كبيراً أم صغيراً ؟ إلى أي شكل تحول ؟

نشـــــــــــــــــاط(2): النشـــــاط التخيَّلي الرئيس (السَّلحفاة)	**التقنيات التربوية المســتخدمة:** صــوت أمواج البحر –صوت العصافير– صور عن الحيوانَّات الزاحفة	**زمن التنفيذ:**5 د

أخبر التَّلاميذ بأننا سنبدأ بنشاط التخيَّل المتعلق بالدَّرس ،أذكرهم بضرورة الهدوء والإصغاء لي جيداً ثمَّ أبدأ :

((أغمض عينيك ...تنفس بعمق شـــهيق ..زفير شـــهيق ..زفير أشـــعر بالأمان ...أنت الآن مع معلمتك سـتقضـي رحلة سـعيدة ...تخيَّل نفسـك على شـاطئ البحر "صـوت البحر " ... تسـتمتع بأشـعة الشـمس وصوت العصافير...

سـمعت صـوتأ... تبعت الصـوت ..أنها سـلحفاة تحفر.. اقترب اقترب ...قالت لك ... أنا احفر الرمل لأضع بيضي ... لا أخف على صغاري... قشرة البيضة تحميهم ... ويتغذون من المح داخلها ...انتهيت من الحفر ...سـوف أزحف لأعود إلى البحر...أنا من الزواحف...وصـلت السَّـلحفاة إلى البحر ... وأنت ابتسمت)) انتهت الرَّحلة تهيئ للعودة إلى الصَّف ...لقد عدت الآن ...افتح عينيك .

بعد ذلك أطرح مجموعة من الأســئلة على التَّلاميذ تتعلق بالصَّــور الذهنية التَّي قاموا ببنائها خلال رحلتهم التخيَّلية " كيف كانت أشـعة الشَّـمس ؟ لماذا حفرت السَّـلحفاة ؟ من الذي يحمي الجنين ويغذيه ؟ كيف تحركت السَّلحفاة ؟ إلى أي مجموعة تنتمي السَّلحفاة ؟"

أسـأل التَّلاميذ هل تعرفون حيوانات زاحفة أخرى ،أتحاور معهم ثمَّ أعرض مجموعة من الصَّـور عن الحيوانَّات الزاحفة وبيضـها .

أسـأل التَّلاميذ تخيَّلوا لو لم تكن الحيوانَّات قادرة على التكاثر ،ماذا سـيحدث حتَّى نتوصـل إلى أهميَّة التَّكاثر لاستمرار الحياة .

ثم أقوم بتوزيع أوراق عمل على الطلاب لننفذ التَّقويم المرحلي.

التَّقويم المرحلي :	التقنيات التربوية المستخدمة:	زمن التنفيذ:5 د

1- اختر الإجابة الصحيحة :

- تسمى الحيوانَّات الزاحفة بهذا الاسم لأنها :

ا- تطير ب- تزحف ج- تركض د- تسبح.

- يتغذى جنين السَّلحفاة من :

أ- النبات ب- الأم ج- المح (مدخرات البيضة) د- الرمل .

2- املأ الفراغ بالكلمة المناسبة :

- تتكاثر الزواحف ب .....
- تضع الأنثى البيض في ..... وتغطيها ب.....
- تحيط البيضة ..... تحميها.

- **التَّقويم النهائي وخاتمة الدَّرس :**

1- تحدث عن رحلتك التخيَّلية لهذا اليوم وماذا شاهدت فيها بشكل مختصر .

2- صوب الكلمة التَّي تحتها خط لتصبح الجملة صحيحة :

- تتكاثر الزَّواحف بالولادة .

- تحضن الأنَّثى بيضها.

- التَّمساح من الثَّدييات .

وفي ختام الدَّرس أقوم أنا وتلاميذي بتلوين مجموعة من الحيوانَّات الزاحفة وبيضها.

الدَّرس السابع: التكاثر لدى الطيور	التاريخ:
الصَّف: الثالث	الزمن: 45 دقيقة
المادة : العلوم	الحصص: حصة دراسية واحدة

- الأهداف :

يتوقع من التَّلميذ بعد دراسة محتوى هذا الدَّرس أن يكون قادراً على أن:

1- يُسمي طريقة تكاثر الطَّيور .

2- يُحدد غذاء الجنين داخل البيضة .

3- يُعبَّر عن أوجه رعاية الطيور لفراخها .

4- يُبين أهميَّة الدَّجاج للإنسان.

5- يُفرق بين نوعي التَّفريخ والزمن اللازم للتَّفريخ.

6- يُعدد الشروط اللازمة لمساكن تربية الدَّجاج.

الإثارة والتمهيد	**التقنيات التربوية المستخدمة:** دمية عرائس	**زمن التنفيذ:**5 دقائق

أُرحب بتلاميذي الصَّغار أطمئن عن حالهم ، أقول لهم هنالك لعبةً جميلةً سنلعبها معاً، هل تريدون اللعب ... إذا أغمضوا أعينكم، ستسمعون صوت وعليكم أن تعرفوا هذا الصوت لأي حيَّوان ، هل أنتم جاهزون ؟ نبدأ اللعبة حتى نصل إلى صوت الطيور، أسأل الأطفال صوت اي حيوان هذا؟ هل تعرفون كيف تتكاثر الطيور ؟ أستمع لإجاباتهم دون أن أقومها ، ما رأيكم أن نعرف الجواب الصَّحيح من خلال درس اليوم .

نشاط (1): النشاط التخيَّلي التمهيدي (الوردة والفراشة)	**زمن التنفيذ:**5د

أبدأ الدَّرس بالنشاط التخيَّلي التحضيري بهدف تنقية ذهن الطالب وتهيئته للنشاط التخيَّلي الرئيس. " هيا يا صغيري خذ نفساً عميقاً ..أغلق عينيك.... تخيَّل وردة لونها أحمر ...أصبح لونها أخضر .... تغيرت وأصبحت فراشة بيضاء ... أصبح لونها أزرق ... انتهت الرحلة الآن ... افتح عينيك.

أسأل التَّلاميذ بعض الأسئلة عن الرحلة القصيرة "هل رأيت الوردة ؟ هل كانت كبيرة أم صغيرة؟ إلى أي شكل تحولت ؟

نشـــاط(2): النشـــاط التخيَّلي الرئيس (الطَّائر الجميل)	التقنيات التربوية المســـتخدمة : صوت العصافير–	زمن التنفيذ: 5 د

أخبر التَّلاميذ بأننا سنبدأ بنشاط التخيَّل المتعلق بالدَّرس ،أذكرهم بضرورة الهدوء والإصغاء لي جيداً ثم أبدأ :

((أغمض عينيك .... واسترخي ...تخيَّل أنك طائر جميل... يغطي جسمك الرِّيش النَّاعم ... تسكن في عش صغير .... هنالك بيض داخل العش...أنت تحضن بيضك .... كي تفقس ... داخل كلُّ بيضة هناك جنين صغير .... يتغذى من مدخرات البيضة .... بعد أيام فقس البيض... أنت سعيدٌ برؤية صغارك ... تطيَّر وتجلب الطعام لهم ...))

بعد ذلك أطرح مجموعة من الأسئلة على التَّلاميذ تتعلق بالصَّور الذهنية التَّي قاموا ببنائها خلال رحلتهم التخيَّلية " ماذا كان يغطي جسمك وأنت طائر؟ ما الذي كان داخل العش ؟ هل كانت ستفقس البيض دون أن تحضنها ؟ كيف يتغذى الجنين ؟ هل اعتنيت بالبيض ؟

بعد طرح الأسئلة والتحاور مع التَّلاميذ، أقوم بعرض فيديو عن تكاثر الطيور ليقارن التَّلاميذ بين ما تخيَّلوه وبين ما هو في الواقع ثم أقوم بتوزيع أوراق العمل على التَّلاميذ لننفذ التَّقويم المرحلي .

التَّقويم المرحلي :	التقنيات التربوية المستخدمة: مجموعة من الصَّور	زمن التنفيذ:5 د

1– املأ الفراغ بالكلمات المناسبة:

– تتكاثر الطيور ب .....

– .... الطيور بيضها.

– يتغذى الجنين من ....داخل البيضة .

نشاط(3): النشاط التخيَّلي الرئيس الثاني (الصَّوص الصغير)	التقنيات التربوية المســـتخدمة: صـــوت الدَّجاجة – صوت الصَّوص	زمن التنفيذ:٥

أخبر التَّلاميذ بأننا سننفذ نشاط تخيَّلي جديد ، أطلب منهم الانتباه والإصغاء إلى ما سأقوله جيداً.

((أغمض عينيك واسترخي .... خذ نفساً عميقاً...سنذهب في رحلة جميلة إلى عالم الدجاج ... تخيَّل انك صوص صغير ....أنت الآن داخل البيضة ....في جانبك (المح) صفار البيضة ....ويحيط بكما (الآح) بياض البيضة ....أنت تشعر بالدفء ....أنها أمك الدَّجاجة تحتضنك .... ستغمرك بالدفء أحدى وعشرون يوما ...لكن هناك بيض كثير ...لا تستطيع الدَّجاجة أن تحتضنهم جميعاً ... تأخذ البيض إلى الحاضنة ...وهي مكان يؤمن الدفء للبيض .... هذا يُسمى تفريخ صناعي ...يُفقس البيض

....ترعى الدَّجاجة صـــغارها وتطعمهم ... انتهت رحلتنا في عالم الدَّجاج .... تهيئ للعودة إلى الصَّـــف ....أنت الآن في الصَّف ...افتح عينيك)).

أطرح بعض الأسئلة على التَّلاميذ عن رحلتهم التخيَّلية " من الذي حضنك وأنت داخل البيضـة ؟ كم يوم تحتضـنك أمك ؟ كم نوع للتفريخ ؟ بعد خروجك من البيضـة هل بحثت عن طعامك ؟أم أن هناك من أطعمك ورعاك ؟

بعد ذلك أعرض مقطعي فيديو قصـــيرين عن التَّفريخ الطبيعي والصَّـــناعي ليقارن التَّلاميذ بين ما تخيَّلوه وبين الواقع ويتعرفوا على شكل الحاضنة ثم أوزع أوراق العمل على التَّلاميذ لننفذ التَّقويم المرحلي .

التَّقويم المرحلي :	**التقنيات التربوية المستخدمة:** مجموعة من الصَّور	**زمن التنفيذ:**4 د

1- عدَّد أنواع التفريخ.

2- اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

- ترقد الدَّجاجة على البيض:

أ- ١٥يوم ب- ٣٠ يوم ج- ١٠ايام د- ٢١يوم.

- صغير الدَّجاجة يسمى :

أ- ديك ب – صوص ج- شرغَّوف د- فرخ.

- **نشاط (4):**

بعد ذلك أعرض صـــور مجموعة منَّ الأطعمة، أســـال التَّلاميذ من أين نحصـــل عليها، اســـتمعُ لإجاباتهم لنتوصل معاً إلى أن الدَّجاج مفيد للإنَّسان فهو يعطينا البيض واللحمَّ.

أســـأل التَّلاميذ إذا كان الدَّجاج مفيداً لنا هل نربيه ؟ أين؟ أعرض صـــور لمداجن الدَّجاج ،أدعو التَّلاميذ إلى تأملها لنتوصل إلى شروط مساكن الدَّجاج .

- **التَّقويم النهائي وخاتمة الدَّرس :**

- التَّقويم النهائي :

1- ضع إشارة صح ( ) أو خطأ( ) :

- تتكاثر الطيور بالولادة ( ).
- تتكون البيضة من المح و الآح ومكان تشكل الجنين ( ).
- الدجاج مضر للإنَّسان ( ).
- في التفريخ الصناعي تقوم الدَّجاجة باحتضان البيض( ).

2- ارسم ما شاهدته في رحلتك الخيالية عن تكاثر الطيور.

3- اذكر اثنان من شروط المسكن الجيد للدَّجاج .

نغني أنا والتَّلاميذ أغنية ((هالصيصان)) مترافقة مع الصَّور .

الدَّرس الثامن: التكاثر لدى الثَّدييات	التاريخ:
الصَّف: الثالث	الزمن: 45 دقيقة
المادة : العلوم	الحصص: حصة دراسية واحدة

- الأهداف :

يتوقع من التَّلميذ بعد دراسة محتوى هذا الدَّرس والقيام بالأنشطة المرافقة أن يكون قادراً على أن :

1- يُعرف الثَّدييات.

2- يُسمي الطريقة التَّي تتكاثر بها الثَّدييات .

3- يُقارن بين صغار الحيوانَّات وأبويها .

4- يُفسر لماذا تسمى الثَّدييات بهذا الاسم .

5- يُعطي أمثِّلة لعدة حيوانات من الثَّدييات .

الإثارة والتمهيد	**التقنيات التربوية المستخدمة** : دمية عرائس	**زمن التنفيذ:**3 دقائق

ألقي التَّحية على التَّلاميذ أطمئن عن حالهم ، أُسمعهم صوت طفل رضيع يبكي ، أسأل هل تسمعون هذا الصوت ؟ ما هو ؟ ثم أسأل لماذا يبكي ؟ أستمع لإجاباتهم حتَّى نتوصل إلى أنه جائع ، برأيكم من سيطعمه ،بعد ذلك أعرض صورة لرضيع ترضعه أمه وأتحاور مع التَّلاميذ الذَّين لديهم أخوة رُضع ، ثمَّ أعرض مجموعة من الصَّور لحيوانَّات تُرضع صغارها وأطلب من التَّلاميذ تحديد الشَّبه بين كل الصَّور ، وأخبرهم أننا اليوم سنتعرف على هذه الحيوانَّات بشكل أوسع .

نشاط (1): النشاط التخيَّلي التمهيدي (الكُرَّة)	**زمن التنفيذ:**5 د

أبدأ الدَّرس بالنشاط التخيَّلي التَّحضيري بهدف تنقية ذهن التَّلميذ وتهيئته للنشاط التخيَّلي الرئيس. " هيا يا صغيري.. أغلق عينيك ...خذ نفساً عميقاً ...تخيَّل كرة صفراء اللون ....أصبح لونها برتقالي ...تغير لونها وأصبح أحمر .... انتهت رحلتنا الآن ...تهيئ للعودة إلى الصَّف ... أنت الآن في الصَّف ... افتح عينيك .

أسأل التَّلاميذ بعض الأسئلة عن رحلتهم القصيرة ((هل رأيت الكرة ؟كانت كبيرة أم صغيرة؟ هل رأيت جميع ألوانها؟

نشـاط(2): النشـاط التخيّلي الرئيس (الجرو الصغير)	التقنيات التربوية المسـتخدمة: صـوت أمواج البحر –صوت العصافير– صور عن الحيوانَّات الزاحفة	زمن التنفيـذ:5 د

أُخبر التَّلاميذ بأننا سنبدأ بنشاط التخيَّل المتعلق بالدَّرس ،أذكرهم بضرورة الهدوء والإصغاء لي جيداً ثم أبدأ :

((أغمض عينيك ...استرخي ...أنت الآن جروٌ صغيرٌ "صوت نباح".... ولدتك أمك منذ شهر.... لكنَّك أضعت أمك ... في غابةٍ كبيرةٍ... مظلمةٍ...أنت تشعر بالخوف ... الجوع ... التَّعب ...أنت تشبه أمك ...هي تبحث عنك .... أخيراً وجدتها ...أنت الآن سعيد ... تشعر بالدَّفء ...أمك تُرضعك من ثدييها ...لذلك فأنت من الثَّدييات ... انتهت رحلتنا الآن ...تهيئ للعودة إلى الصَّف ...أنت الآن في الصَّف ... افتح عينيك.

((أهلاً بعودتكم يا صغار)) أقول، ثم أطرَّح مجموعة من الأسئلة عن رحلة التَّلاميذ التخيَّلية، "هل كنت داخل بيضة ؟ إذاً كيف جئت ؟ هل كنت تشبه أمك ؟ هل بحثت أمك عنك ؟ من أطعمك عندما جعتَّ ؟وكيف ؟ إلى أي فئة من الحيوانَّات تنتمي ؟ "

بعد ذلك أعرض مجموعة من الصَّور تتضمن جرو يرضع من حليب أمه وثدييات أخرى ، أتحاور مع الأطفال لماذا سُميت بهذا الاسم وأدعوهم لملاحظة عما إذا كانت صغار الحيوانَّات تشبه والديها ،ثمَّ أوزع أوراق العمل لننفذ التَّقويم المرحلي.

التَّقويم المرحلي :	التقنيات التربوية المستخدمة: مجموعة من الصَّور	زمن التنفيذ:3 د

١– **أملأ الفراغ بالكلمة المناسبة :**

– تتكاثر الثَّدييات ب .....

– الثَّدييات ترضع صغارها الحليب من .....

– صغار الثَّدييات ..... والديها.

– **التَّقويم النهائي وخاتمة الدَّرس :**

– التَّقويم النهائي :

1- صلَّ صورة كل حيوان إلى صورة صغيره:








2- عبر عن رحلتك التخيَّلية بما لا يزيد عن أربعة أسطر .

3- قارن بين الثَّدييات والضفادع من حيث التكاثر – الشَّبه مع الوالدين.

من حيث	الثَّدييات	الضفادع
التَّكاثر		
الشَّبه مع الوالدين		

وفي ختام الدَّرس العب مع التَّلاميذ لعبة " أصـوات الحيوانَّات " أسـمعهم الصَّـوت وعليهم أن يعرفوا هذا الصَّوت لأي حيوان .

الدَّرس التاسع: التكاثر لدى الأرانَّب	التاريخ:
الصَّف: الثالث	الزمن: 45 دقيقة
المادة : العلوم	الحصص: حصة دراسية واحدة

- الأهداف :

يتوقع من التَّلميذ بعد دراسة محتوى هذا الدَّرس أن يكون قادراً على أن :

1- يُسمي طريقة التكاثر لدَّى الأرانَّب .

2- يُفسر أهميَّة الأندية عند أنثى الأرنَّب .

3- يُوضح أوجه الاستفادة من تربية الأرانَّب .

4- يُعدد شروط المسكن الجيد للأرانَّب .

5- يجمع صوراً لحيوانَّات تنتمي إلى فئة الثَّدييات.

الإثارة والتمهيد	**التقنيات التربوية المستخدمة:** دمية عرائس	**زمن التنفيذ:**4 دقائق

أُلقي التحية على صغاري التَّلاميذ أطمئن عن حالهم، ثمَّ اطلب منهم الاستعداد لأننا سنبدأ درسنا لهذا اليوم.

أطلب منهم إغماض أعينهم والاستماع إلى لغز اليوم جيداً ، أقوم بالاختباء ،ألون صوتي وأبدأ الحدَّيث أنا حيوان صغير وجميل يغطي جسمي الفرو لي أذنان طويلتان ،أقفز قفزاتٍ كبيرةٍ ،أحبُ تناول الجزر و الخس هل عرفتم من أنا ؟ أطلب من التَّلاميذ فتح أعينهم وأتلقى الإجابات منهم وأدون الجواب الصحيح على السَّبورة ، أسأل هل تعرفون كيف تتكاثر الأرانَّب ،اليوم سنعرف الجواب الصحيح لهذا السؤال .

نشاط (1): النشاط التخيَّلي التمهيدي (المستطيل)	**زمن التنفيذ:**4 د

أبدأ الدَّرس بالنشاط التخيَّلي التحضيري ، أطلب منهم أن يكونوا هادئين ((أغلق عينيك ... استرخي .... تخيَّل مستطيلاً أسود... تغير لونه ليصبح أبيض ... أصبح زهري اللون ....انتهى التخيَّل الآن ...تهيأ للعودة إلى الصَّف ... أنت الآن داخل الصَّف ... افتح عينيك .

أسأل التَّلاميذ بعض الأسئلة عن رحلتهم التخيَّلية ((هل رأيت المستطيل ؟ كيف كان حجمه ؟ هل رأيت جميع الألوان ؟))

نشـــاط(2): النشـــاط التخيَّلي الرئيس (الأرنَّب الجميل)	**التقنيات التربوية المســـتخدمة:** صـــوت أمواج البحر –صـوت العصـافير– صـور عن الحيوانَّات الزاحفة	**زمن التنفيـذ:**6 د

الآن يا صغاري سننتقل إلى رحلتنا التخيَّلية المتعلقة بالدَّرس أأنتم مستعدين؟

((أغمض عينيك ... تنفس بعمق شهيق ..زفير ..شهيق ..زفير تخيَّل أنك في غابةٍ جميلةٍ تسمعُ صوت العصافير والهواء يداعب شعرك ... فجأة بدأت تصغر تصغر... تصغر...وجدت نفسك في بطن أرنَّبة ...حان وقت ولادتك ...خرجت أرنَّب جميل ...تشبه والديك ...يكسو جسمك الفرو ...وأذناك طويلتان ...أنت تبكي .... أمُّك تُطعمك من أثدائها ...كبرت وبدأت تأكل الأعشـــاب ...أنجبت أمُّك مرة أخرى...فأصبحتم كثر ...ضاق البيت بكم...جاء المربَّي .. وضعكم في مسكن جديد ... نظيَّف ..فيه ضوء ...هواء ... طعام وماء ... أنتم مفيدون ... تُعطون المربَّي اللحم والفراء ... انتهت رحلتنا التخيَّلية ،عد إلى شكلك الطبيعي ...تهيئ للعودة إلى الصَّف ...أنت الآن داخل الصَّف ....افتح عينيك))

أطرح مجموعة من الأسئلة عن رحلة التَّلاميذ التخيَّلية " كيف كان صوت العصافير ؟ عندما ولدتك أمك كيف كان شكلك ؟ من اعتنى بك وقام بإرضاعك ؟ كيف كان المسكن الذي وضعك به المربَّي ؟ هل كان لديَّك الكثير من الأخوة ؟ هل كنت حيواناً مفيداً ؟"

بعد ذلك أعرض مقطع فيديو عن الأرانَّب وتكاثرها ليقارن التَّلاميذ بين ما تخيَّلوه وبين ما هو بالواقع وصوراً عن مساكن الأرانَّب ثم أوزع أوراق العمل لننفذ التَّقويم المرحلي .

التَّقويم المرحلي :	**التقنيات التربوية المستخدمة:** مجموعة من الصَّور	**زمن التنفيذ:**4 د

1– ضع دائرة حول الكلمة التَّي ليست من شروط مساكن الأرانَّب :

أ– جيدة التَّهوية والإنارة ب– لا يتوفر فيها ماء ولا طعام ج– نظيفَّة د– فيها ماء وطعام.

2– صل بخط بين عبارات العامود الأول وما يناسبها من عبارات العامود الثاني :

– الأرانَّب من الثَّدييات لأنها	الأعشاب
– تتكاثر الأرانَّب ب	تُرضَّع صغارها الحليب
– تتغذى الأرانَّب على	الولادة

- **خاتمة الدَّرس والتَّقويم النهائي :**

أقوم بمراجعة معلومات الدَّرس أنا والتَّلاميذ ثم ننفذ التَّقويم النهائي :

1- تحدث عن رحلتك التخيَّلية لهذا اليَّوم بشكل مختصر.

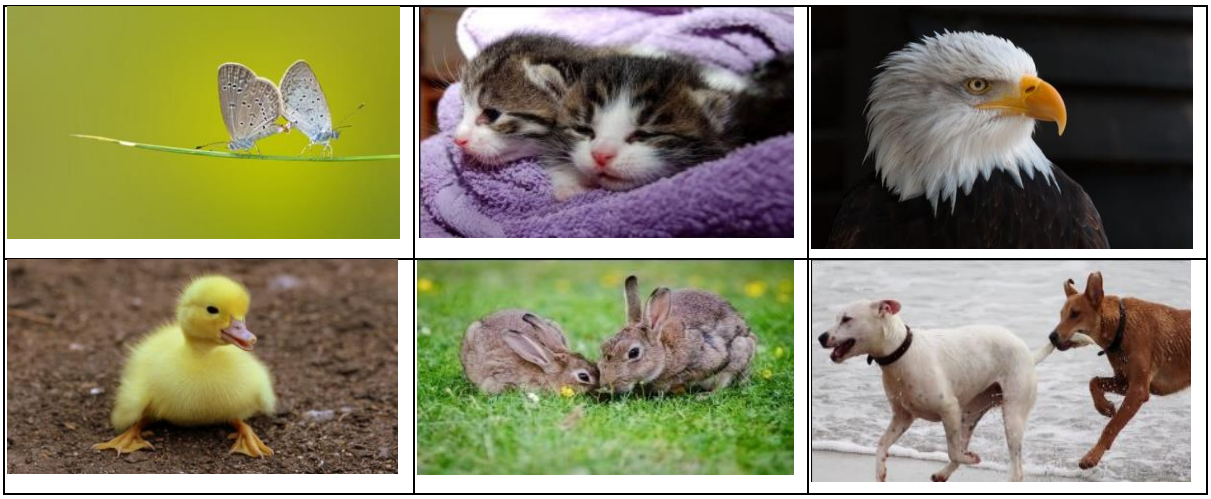
2- ضع إشارة ( ) أو خطأ ( ) أمام العبارات التالية:

- تتكاثر الأرانَّب مرة واحدة في السنة ( ).

- تشبه صغار الأرانَّب والديها ( ).

- الأرانَّب حيوانات تضر الإنسان ( ).

3- اجمع الحيوانَّات التَّي تنتمي إلى فئة الثَّدييات بخط مغلق:



ملحق رقم (4) جدول المواصفات الخاص بالاختبار التحصيلي

المحتوى العلمي	أسئلة الاختبار موزعة على المستويات المعرفية						مجموع الاسئلة	الأهميَّة النسبية للموضوعات %
	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التَّقويم		
الهيكل لدى الحيوانَّات	1	1	1		1		4	11.53
التكاثر لدى الحشرات	1			1	1	1	4	11.53
بعض الحشرات الضارة للإنسان	1						1	7.67
التكاثر لدى الأسماك	1			1		1	3	11.53
التكاثر لدى الضفادع	1	1					2	7.67
الحركة والتكاثر لدى الزواحف	1	1		1		1	4	11.53
التكاثر لدى الطيور	2	1		1		1	5	15.38
التكاثر لدى الثَّدييات	1	1	1				3	11.53
التكاثر لدى الأرانَّب	1	1		1	1		4	11.53
مجموع عدد الأسئلة	10	6	2	5	3	4	30	100

الوزن النسبي للهدف	35.41 %	20.83 %	4.16 %	14.58 %	10.41 %	14.58 %		100%

ملحق رقم (5) معامل الصعوبة والتمييز لبنود الاختبار التحصيلي

رقم السؤال	عدد الإجابات الصحيحة	عدد الإجابات الخاطئة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	6	14	0.7	0.4
2	13	7	0.35	0.4
3	6	14	0.7	0.2
4	13	7	0.35	١
5	6	14	0.7	0.2
6	6	14	0.7	0.6
7	13	7	0.35	0.2
8	9	11	0.55	0.6
9	14	6	0.3	0.2
10	8	12	0.6	0.8
11	14	6	0.3	0.6
12	14	6	0.3	0.6
13	11	9	0.45	0.2
14	14	6	0.3	0.2

1	0.45	9	11	15
1	0.45	9	11	16
0.2	0.65	13	7	17
0.6	0.3	6	14	18
0.2	0.35	7	13	19
0.4	0.7	14	6	20
0.2	0.65	13	7	21
0.2	0.3	6	14	22
0.2	0.65	13	7	23
0.6	0.3	6	14	24
0.2	0.6	12	8	25
0.2	0.3	6	14	26
0.2	0.7	14	6	27
0.4	0.55	11	9	28
0.4	0.6	12	8	29
0.6	0.3	6	14	30

ملحق رقم (6) معامل الصعوبة والتمييز لمقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي

رقم السؤال	عدد الإجابات الصحيحة	عدد الإجابات الخاطئة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	7	13	0.65	0.2
2	7	13	o.65	0.4
3	6	14	0.70	0.2
4	14	6	0.30	0.2
5	14	6	0.30	0.6
6	14	6	O,30	0.4
7	14	6	0.30	0.2
8	14	6	0.30	0.4
9	13	7	0.35	0.6
10	10	10	0,5	0.2
11	9	11	0,55	0.6
12	6	14	0.70	0.2
13	14	6	0.30	0.2

0.2	0.30	6	14	14
0.4	0.30	6	14	15
0.2	0.30	6	14	16
0.2	0.4	8	12	17
0.2	0.70	14	6	18
0.2	0.70	14	6	19
0.2	0.70	14	6	20
0.2	0.30	6	14	21
0.2	0.30	6	14	22
0.2	0.30	6	14	23
0.2	0.30	6	14	24
0.4	0.30	6	14	25
0.2	0.55	11	9	26
0.2	0.30	6	14	27
0.2	0.65	13	7	28
0.2	0.30	6	14	29
0.2	0.30	6	14	30

ملحق رقم (7) : الاختبار التحصيلي (القبلي –البعدي المباشر) بصورته النهائية

الاختبار التحصيلي

الاسم: الصَّف: الشعبة:

المادة: المدرسة: الدرجة:

عزيزي التَّلميذ/ التَّلميذة:

فيما يلي مجموعة من الأسئلة، والمطلوب منك:

1- كتابة اسمك وشعبتك ومدرستك في المكان المخصص أعلى الصَّفحة.

2- قراءة السؤال بدقة قبل الإجابة عنه.

3- الاعتماد على نفسك في الإجابة.

4-الإجابة عن جميع الأسئلة.

5- عدد أسئلة الاختبار (30) سؤالاً.

أتمنى لك التوفيق

أولاً : اختر الإجابة الصَّحيحة مما يلي :

1- للفقاريات :

أ- هيكل خارجي ب- ليس لها هيكل ج- هيكل عظمي داخلي د- هيكلان داخلي وخارجي.

2- عند وقوع اللافقاريات لا تصاب بالأذى وذلك بسبب :

أ- الهيكل الخارجي الذَّي يحميها ب- حجمها الصغير ج- جسمها الرَّخو د- أرجلها القوية .

3- الحيوان الذي لا ينتمي إلى الفقاريات هو :

أ- السَّمكة ب- الأفعى ج- العقرب د- البقرة.

4- تتكاثر الحشرات ب :

أ- الولادة ب- البيوض ج- الأجنحة د- التَّفريخ الصناعي .

5- يسمى بيت النَّحل :

أ- كهف ب- جُحر ج- شبكة د- خليَّة.

6- تمر الجرادة الصغيرة بعدَّة مراحل لتصبح جرادة كاملة أولها ((البيضة)) ثمَّ :

أ- جرادة كاملة ب- حورية ج- شرنقة د- ملكة .

7- نُربي النَّحل للاستفادة من :

أ- بيضه ب- ريشه ج- عطره د- عسله.

8- تنتمي للحشرات الضارَّة :

أ- الفراشة ب- الذُّبابة ج- النَّحلة د- دودة القز.

9- تعيش الأسماك في :

أ- الجو ب- الغابة ج- الماء د- التُّراب.

10- يحوي لحم السَّمك على :

أ-الألياف ب- الأوكسجين ج- البروتينات د- السكريات.

11- عند خروج السَّمكة من الماء فإنها :

أ- تبقى حيَّة ب- يصغر حجمها ج- تموت د- يتغير شكلها .

12- يتغذى الضَّفدع على :

أ- الحبوب ب- الثِّمار ج- الأسماك د- الحشرات.

13- يخرج من بيضة الضَّفدع :

أ- شرغَّوف له ذيل وليس له أرجل ب- ضفدع مكتمل النَّمو

ج- شرغَّوف له ذيل و أرجل د- بيوض صغيرة .

14- سُميت الزواحف بهذا الاسم لأنها :

أ- تتحرك بسرعة ب- تتحرك بالزَّحف ج- تطير عالياً د- تسبَّح بسرعة .

15- تضعُ السَّلحفاة البيض في :

أ- الرَّمل ب- الشَّجرة ج- حضنها د- الماء .

16- قشرة البيضة مهمة لأنَّها :

أ- تُغذيها ب- تجعلها أكبر ج- تحميها د- شفافة .

17- التَّكاثر مهم ل :

أ- استمرار النوع ب- وجود الغذاء ج- المحافظة على البيئة د- التَّخلص من الأمراض.

18- تتكاثَّر الطيور ب:

أ – الولادة ب- الولادة والبيض ج- البيض د- التَّفريخ الصناعي .

19- التَّفريخ نوعان :

أ- صناعي وبحري ب- طبيعي و نباتي ج- مائي وخشبي د- طبيعي وصناعي.

20- ترقد الدَّجاجة على البيض :

أ- ١٥يوم ب- ٢٢ يوم ج- ٢١ يوم د- ٢٠يوم .

21- التَّفريخ الصناعي :

أ- يوضع فيه البيض في الحاضنة ب- تحضن الدَّجاجة البيض

ج- يحضن الديك البيض د- يوضع فيه البيض في صناديق خشبية.

22- يُربي الإنَّسان الدَّجاج للاستفادة من :

أ- فرائه ب- أرجله ج- لحمه وبيضه د- شعرَّه.

23- جميع ما يلي من اللافقاريات ما عدَّا :

أ- سرطان الماء ب- الخُنفساء ج- الفراشَّة د- الأفعى.

24- حيوانَّات تُرضع صغارها :

أ- الزواحف ب- الدجاج ج- الحشرات د- الثَّدييات .

25- جميع الحيوانَّات الآتية من الثَّدييات ما عدَّا :

أ- القطة ب- التَّمساح ج- الخروف د- الحمار.

26- صغار الثَّدييات :

أ- لا تُشبه والديها ب- تنتمي إلى اللافقاريات ج- تُشبه والديها د- تُشبه أمها فقط.

27- من شروط مسكن الأرانَّب :

أ- صعب التنظيف ب- سيء التَّهوية ج- مزود بمعالف للطعام د- مظلم .

28- من فوائد الأرانَّب :

أ- ركضها السريع ب- لحمها وفرائها ج- بيضها المغذية د- تتغذَّى على الحشرات.

29- صل بخط بين الصَّورة في القائمة (أ) وما يناسبها في القائمة (ب):

القائمة (أ) قائمة (ب)









فقاريات

لا فقاريات

30- صنف الحيوانَّات التالية في الجدول : سلحفاة – كلب - بطة – ذباب

طيور	ثدييات	زواحف	حشرات

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق

ملحق رقم (8) مفاتيح إجابات الاختبار التحصيلي

1	ج- هيكل عظمي داخلي
2	أ- الهيكل الخارجي الذي يحميها
3	ج- العقرب
4	ب- البيوض
5	د- خلية
6	ب- حورية
7	د- العسل والشمع
8	ب- الذبابة
9	ج-الماء
10	ج- البروتينات
11	ج- تموت
12	د- الحشرات
13	أ. شرغَّوف له ذيل وليس له أرجل
14	ب- تتحرك بالزحف
15	أ- الرمل
16	ج- تحميها
17	ا- استمرار النوع
18	ج- البيض
19	د- طبيعي وصناعي
20	ج- ٢١ يوم
21	أ- يوضع فيه البيض في الحاضنة

22	ج- لحم وبيض الدجاج
23	د- الأفعى
24	د- الثَّدييات
25	ب- التمساح
26	ج- تشبه والديها
27	ج- مزود بمعالف للطعام
28	ب- لحمها وفرائها

29- القائمة (أ) قائمة (ب)

فقاريات	لا فقاريات
  	

30-

طيور	ثدييات	زواحف	حشرات
بطة	كلب	سلحفاة	ذباب

ملحق رقم (9) : قائمة بمهارات التَّفكير التَّحليلي

السيد الدكتور/ة.....المحترم

تحية طيبة وبعد:

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بحثية بعنوان: **(فاعلية استراتيجية التعلَّيم التخيَّلي الموجه في التحصيل وتنمية مهارات التَّفكير التَّحليلي في مادة العلوم لدى تلامذة الصَّف الثالث الأساسي)** وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في المناهج وطرائق التدريس ولاستكمال متطلبات الدراسة كان لابد من إعداد قائمة بمهارات التَّفكير التَّحليلي الفرعية لتضمينها في الوحدة المختارة (الحيوانَّات) .

ولثقة الباحثة بخبرتكم في هذا المجال، نود منكم التفضل بإبداء آرائكم و ملاحظاتكم عن الصَّورة الأولية لقائمة مهارات التَّفكير التَّحليلي ومدى مناسبتها:

- للمادة الدراسية والوحدة الدراسية.
- لمستوى تلاميذ الصَّف الثالث الأساسي.
- الدقة العلمية والسلامة اللغوية.
- إمكانية إضافة مهارات فرعية ترونها مناسبة.

ولكم جزيل الشكر

الطالبة: خلود حلوم

مهارة	ملائمة	غير ملائمة	المهارات الفرعية	ملائمة	غير ملائمة	المقترحات
واجهة المشكلات			– يُحدد المشكلة. – يجمع المعلَّومات . – يضع الافتراضات . –يُجرب الفرضيَّات. – يختار الحلَّ الأمثل. – يُعمم الحلَّ . –يتنبأ بالعواقب الناتجة عن الحلول .			
لاقة الجزء بالكلَّ			– يُحدد الكلَّ . –يُحدد الجزء . – يربط الجزء بالكلَّ .			
			– يستنتج ماذا يحدَّث للكلَّ لو لم يوجد هذا الجزء منه.			
جراء الملاحظة			– يختارُ الأدوات. – يُحدد المكان . – يُحدد طريقة الملاحظة. – يُحدد الشيء الملاحظ.			
			– يُنفذ الملاحظة. – يُسجل نتائج الملاحظة. – يتمُّ تقويَّم الملاحظة.			

التَّخطيط			– يشعر بوجود مشكلة ويُحدد طبيعتها. – يختار استراتيجيات تنفيذ مناسبة. – يُرتَّب تسلسل عمليات التَّنفيذ أو خطوات الحل . – يُحدد العقبات والأخطاء المحتملة. – يُحدد أساليب مواجهة الصَّعوبات والأخطاء والبدائل المحتملة. – التنبؤ بالنَّتائج المرغوبة أو المتوقعة .			
التَّتابع			– يُحدد الأشياء. – يُحدد معيار التَّرتيب. – يُنفذ التَّرتيب. – يُقوم التَّرتيب. –يُراجع التَّرتيب.			
التَّفرقة بين المتشابه والمختلف			– يُحدد أوجه الشَّبه. – يُحدد أوجه الاختلاف بين بعض الموضوعات أو الأفكار أو الأحداث.			
			يُحدد الأشياء المتشابهة والأشياء المختلفة ضمن مجال محدد .			

مقارنَّة والمقابلة			– يُحدد الأشياء أو العناصر. – يُحدد أدوات المقارنَّة. – يُحدد معيار المقارنَّة.			
			– يُحلل الخصائص المتطابقة للوصول إلى هدف معين . – يُحلل الخصائص غير المتطابقة للوصول إلى هدف من خلال هذا التَّحليل.			
جاد الأنَّماط			– يتعرَّف على الفروق الخاصة بين اثنتين أو أكثر من الخصائص في علاقة تؤدي إلى نسَّق مكرر. –يُدرك الطَّرق التَّي ترتبط من خلالها العناصر.			
تَّخمين/التَّنبؤ/التَّوقع			– يُحدد مجال التَّخمين. – يُحدد أدوات التَّخمين . – يُخطط للتخمين. – يسترجع المعلَّومات. – يربط المعلَّومات السَّابقة بالجديدة. – يُولد معلومات جديدة.			
تَّعميم			– يبني مجموعة من العبارات والجمل التَّي تُشتق من			

			العلاقات بين المفاهيم ذات الصلة . يبني جمل أو عبارات يمكن تطبيقها في معظم الظَّروف والأحوال أن لم يكن جميعها.			

ملحق رقم (9) : مقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي (القبلي – البعدَّي المباشر) بصورته النهائية:

الاسم: المدرسة:

الصَّف: الشعبة: الدَّرجة :

عزيزي التَّلميذ/ التَّلميذة:

فيما يلي مجموعة من الأسئلة، والمطلوب منك:

1- كتابة اسمك وشعبتك ومدرستك في المكان المخصص أعلى الصَّفحة.

2- قراءة السؤال بدقة قبل الإجابة عنه.

3- الاعتماد على نفسك في الإجابة.

4- الإجابة عن جميع الأسئلة.

5- عدد أسئلة الاختبار (30) سؤالاً.

6- مدة الاختبار (45) دقيقة

أتمنى لك التوفيق

- اختر الإجابة الصَّحيحة لكل مما يلي :

1- نكافح الحشرات الضارة ب: (مهارة مواجهة المشكلات)

أ- رمي الأوساخ في الشَّارع ب- المحافظة على المستنقعات

ج- ترك نوافذ المنزل مفتوحة د- تجفيف المستنقعات .

2- إذا علمت أن هنالك تناقص في عدد الأسماك فمن الحلول المناسبة :

أ- التَّوقف عن أكل السَّمك ب- إقامة مزارع خاصة لتربية الأسماك

ج- التَّشجيع على صيد السَّمك د- استبدال السَّمك بالفاكهة والخضروات .

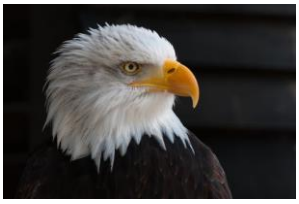
3- من خلال النظر إلى الصَّور التالية ألاحظ أن لها : (مهارة الملاحظة)

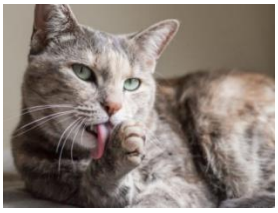


أ- هيكل داخلي ب- هيكل خارجي ج- ليس لها أي هيكل د- لها هيكلان داخلي وخارجي .

4- جميع الحيوانَّات التالية من الثَّدييات ما عدا :

أ- 

ب- 

ج- 

5- من خلال النظر إلى التمساح ألاحظ أنه من :



أ- الزواحف ب- الثَّدييات ج- الطيور د- الحشرات .

6- أزعجك الذباب والحيوان الذي سيساعدك في التخلص منه هو: (مهارة التخطيط)

أ- الحصان ب- الفراشة ج- الضَّفدع د- الحلزون .

7- شعر صديقك بالحزن لأصابته بالقمل ، الحل لهذه المشكلة :

أ- وضع قبعة على رأسه ب- تناول الدواء

ج- تنظيف الشَّعر بالشامبو المناسب د- ارتداء ملابس جديدة .

8- جميع الزواحف تتكاثر ب : (مهارة التعميم)

أ- الولادَّة ب- البيض ج- البذور د- الزَّهور.

9- يعيش الشرغَّوف في :

أ- الماء ب- التُّراب ج- الجو د- الغابة.

10- نربي الدَّجاج في :

أ- البحيرة ب- صناديق خشبية ج- المدجنة د- كهوف .

11- المرحلَّة الأولى من مراحل حياة الضَّفدع هي : (مهارة التتابع)

أ- حورية ب- شرغَّوف ج- ضفدع مكتمل النمو د- بيضة.

12- المرحلَّة الثانية من مراحل حياة الجرادة :

أ - جرادة كاملة ب- شرنَّقة ج- حورية د- بيضة.

13- تتشابه الفقاريات ب : (مهارة التفرقة بين المتشابه والمختلف)

أ- الهيكل العظمَّي ب- الشّكل ج- اللون د- الحجم .

14- حيوان يضع بيضه في الماء :

أ- الأفعى ب- العقرب ج- الذُّباب د- السَّمك.

15- حيوانَّات ترضع صغارها :

أ- الحشرات ب- الثَّدييات ج- الزواحف د- السَّمك .

16- كل من السَّلحفاة- التمساح - الأفعى تتحرك ب : (مهارة المقارنَّة)

أ- الطيران ب- السَّباحة ج- الزَّحف د- الجري.

17- يختلف التفريخ الطبيعي عن الصنَّاعي ب :

أ- خروج فرخ صغير(صوص) ب- الدَّجاجة هي التَّي تحضن البيض

ج- الجنين يتغذى من المدخرات الغذائية للبيضة د- أ و ب معاً.

18- الأرانَّب من الثَّدييات لأنها :

أ- تلَّد مرات عدَّة في السنة ب- تتغذى على الأعشاب

ج- تتكاثر بالبيوض د- ترضع صغارها.

19- يتميز الشرغَّوف عن والديه بأنَّه :

أ- ليس له أرجل ب- ليس له عيون ج- له ذيل د- أ و ج.

20- جميع الحيوانَّات التَّي لها هيكل خارجي تسمى :

أ- لا فقاريات ب- فقاريات ج- طُيور د- ثدييات.

21- إخراج السَّمكة من الماء يؤدي إلى : (مهارة التَّخمين)

أ- المحافظة على حياتها ب- موتها ج- تكاثرها د- حمايتها .

22- تنتمي أنثى الجمل إلى :

أ- الحشرات ب- الزَّواحف ج- الطيور د- الثَّدييات.

23- الصراصير من الحَّشرات الضارَّة لأنها : (مهارة الملاحظة)

أ- تنقل الإمراض ب- تعيش بين الأزهار ج- تتكاثر بالبيض د- تعطينا الشَّمع .

24- قلة الاستحمام وعدم المحافظة على النظافة يؤدي إلى : (مهارة التَّخمين)

أ- صحة جيدة ب- الإصابة بالقمل ج- زيادة الجراد د- حب الآخرين لك .

25- أن كانت النَّحلة والفراشة والنملة تتكاثر ب البيض فجميع الحَّشرات تتكاثر ب : (مهارة التعميم)

أ- البيض ب- الولادة ج- الكهوف د- التَّراب.

26- جميع اللافقاريَّات لها :

أ- هيكل خارجي ب- هيكل داخلي ج- نفس الحجم د- نفس اللون .

27- فقدان الحيوانَّات للهيكل الخارجي سيؤدي إلى : (مهارة علاقة الجزء بالكل)

أ- تكاثرها ب- إيذائها عند الوقوع ج- حمايتها د- زيادة حجمها .

28- يتغذَّى الجنين على:

أ- الأعشاب ب- قشرة البيضة ج- مدخرات البيضة د- الرَّمل.

29- من بين هذِّه الحيوانَّات حيوان هيكله داخلي :

أ- 

ب- 

ج- 

30- من خلال سماعك لأصوات الحيوانَّات وجدت أنَّها :

أ- متشابهة ب- مختلفة ج- لا صوت لها د- تشبه صوت الإنَّسان.

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق

ملحق رقم (10) : مفاتيح إجابات مقياس مهارات التَّفكير التَّحليلي

1	د- تجفيف المستنقعات
2	ب- إقامة مزارع خاصة لتربية الأسماك
3	ب- هيكل خارجي
4	ب- النسر
5	أ- الزواحف
6	ج- الضَّفدع
7	ج- تنظيف الشعر بالشامبو المناسب
8	ب- البيض
9	أ- الماء
10	ج- المدجنة
11	د- بيضة
12	ج- حورية
13	أ- الهيكل العظمي
14	د- السَّمك
15	ب- الثَّدييات
16	ج- الزحف
17	ب- الدَّجاجة هي التَّي تحضن البيض
18	د- ترضع صغارها
19	ج- له ذيل
20	ب- فقاريات

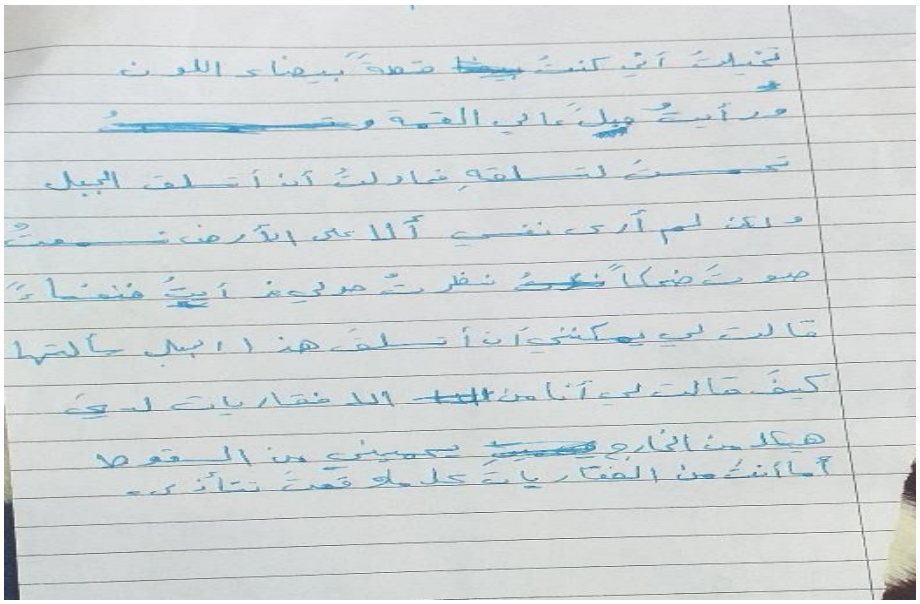
21	ب- موتها
22	د- الثَّدييات
23	أ- تنقل الأمراض
24	ب- الإصابة بالقمل
25	أ- البيض
26	أ- هيكل خارجي
27	ب- إيذائها عند الوقوع
28	ج- مدخرات البيضة
29	ب- البقرة
30	ب- مختلفة

ملحق رقم (11) نماذج من رحلات الطلاب التخيَّلية

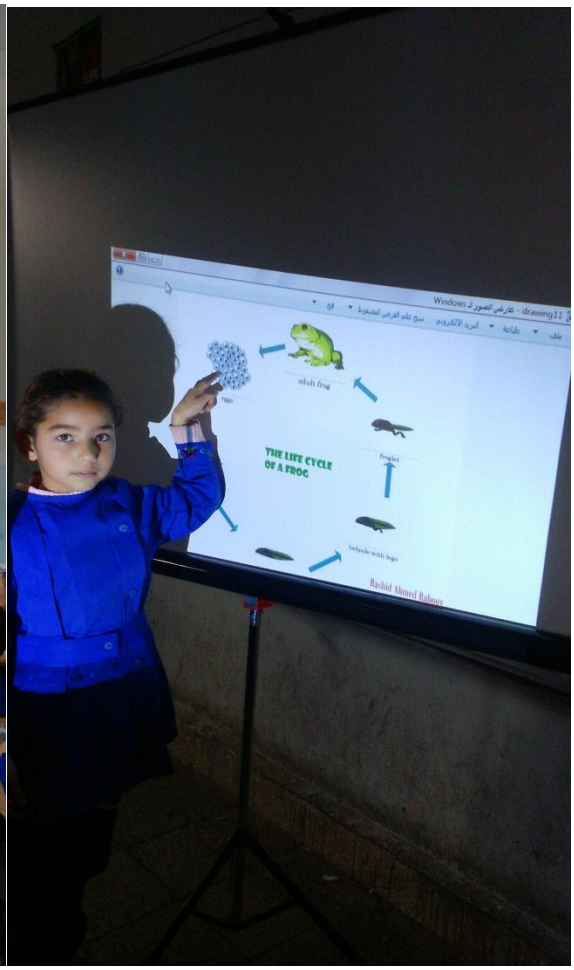











THE LIFE CYCLE
OF A FROG

ملخّص البحث باللّغة الانكليزية

Abstract:

❖ **Title of research:**

The effectiveness of a guided imaginary education strategy in achievement and development of analytical thinking skills in science subject for the third basic class students

❖ **Problem of research:** The problem of research is summarized by the following question: What is the effectiveness of a guided imaginary education strategy in achievement and development of analytical thinking skills in science subject for the third basic class students?

❖ **Importance of research:** The importance of research is demonstrated below:

- It is the first research (according to the researcher's knowledge, which deals with the effectiveness of the imaginary education – oriented strategy in academic achievement and the development of analytical thinking skills in science subject for third-graders.
- It is hoped that those in charge of the educational process will assist in reviewing the curricula and including them in analytical thinking skills further.
- It is hoped that those in charge of the educational process to train teachers to use new teaching methods.

- It is hoped that teachers will be useful when developing tests that include analytical thinking skills and are not limited to measuring knowledge only.
- It seeks to develop analytical thinking in science subject for the students of the class , which makes them more able to face the problems of life.

❖ **Research Amis:** The current research aim to :

- Measuring the effectiveness of a guided imaginary education strategy in achievement among third- graders in basic science.
- Measuring the effectiveness of a guided imaginary education strategy in developing analytical thinking skills in the science subject for third-graders.
- Define the analytical thinking skills included in the science textbook for third- graders.

❖ **Research Hypotheses:**

1. There are no difference of statistic denotations between Average score for the control group in the pre and post application of the achievement test.
2. There are no difference of statistic denotations between Average score for the experimental group in the pre and post application of the achievement test.
3. There are no difference of statistic denotations between Average score for the control and experimental groups in the post – achievement test.
4. There are no difference of statistic denotations between Average score for the control group in the pre and post application of the Analytical thinking test.

5. There are no difference of statistic denotations between Average score for the experimental group in the pre and post application of the Analytical thinking test.
6. There are no difference of statistic denotations between Average score for the control and experimental groups in the post – Analytical thinking test.

❖ **Research methodology and its variables**: The researcher used the experimental method that relied on the presence of two groups ,the first experimental group was studied using guided imaginary education and the second control group studied in the usual way .The effect of the guided imaginary education strategy variable was studied as an independent variable in the dependent variables , which are achievement and analytical thinking skills.

❖ Research community and sample :The original research group consisted of all third grade students in public schools in the Directorate of Education in Lattakia, the number of students(26558) in the academic year 2017-2018.The research sample of (60) male and female students from the third primary class in the Martyr(Ali Halloum) School, with (30) male and female students in the experimental group and (30) male and female students in the control group ,and the research applied during the first semester.

❖ Search tools: The researcher designed the following research tools:

- An educational program that includes designing lessons according to the guided imaginary education strategy.

- Analyze the content of the chosen study unit by identifying the main and sub-concepts contained therein in order to formulate the educational learning goals in a way that suits them.
- Design a test to measure analytical thinking skills.

❖ **Research results:** After discussing the research hypotheses ,the researcher reached the following results:

1. The effectiveness of the imaginative education strategy directed at increasing the achievement of the third grade students with a gain ratio of (1,13)which is greater than the standard gain rate for Black.
2. The members of the experimental group that were taught using the directed imaginary education strategy outperformed the members of the control group in academic achievement.
3. There are statistically significant differences between the mean scores of students of the experimental and control groups in the academic achievement test for the benefit of the group.
4. There are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the tribal achievement test and the mean of their scores in the direct post –achievement test in favor of the direct post-test.
5. There are statistically significant differences between the
6. mean scores of the control group in the tribal achievement test and the mean of their scores in the direct post –achievement test in favor of the direct post-test.
7. There are statistically significant differences between the mean scores of students of the experimental and control groups in all analytical thinking

skills and the total score in the test of analytical thinking skills for the benefit of the experimental group except for the skill of (planning, sequencing ,part relationship with the whole.

8. There are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the test of pre- analytical thinking skills and the average of their scores in the test of immediate after- analytical thinking in favor of the direct post-test.
9. There are statistically significant differences between the mean scores of the control group in the test of pre- analytical thinking skills and the average of their scores in the test of immediate after- analytical thinking in favor of the direct post-test.

Damascus University

Faculty of Education

Department of Curricula & Methods of Instruction

The effectiveness of a Guided Imaginary Education Strategy in achievement and development of analytical thinking skills in science subject for the third basic class

Afield study in Lattakia Governorate A Thesis Presented to get the Master Degree in Curriculums A Methods of Teaching

Prepared by:

KHoloud Houssem El-Din Halloum

Supervised by:

Dr. Yahia Eiwad Al-Ammarin

The Lecturer Professor in the section : Curriculums and Methods of Teaching

Damascus: $\frac{\mathbf{1441-1442}\ \boldsymbol{HD}}{\mathbf{2020-2021}\ \boldsymbol{AD}}$