الجمهورية العربية السورية

جـامــعة دمــشق

كـلـيـة الـتربية

قسم تربية الطفل

فاعلية برنامج قائم على الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية (5-6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في رياض الأطفال

إعداد الطالبة

ريتا خضور

إشراف الدكتورة

سلوى مرتضى

الأستاذة في قسم تربية الطفل

2016 – 2015

1437 – 1436

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على معلم البشرية وهادي الإنسانية وعلى آله الطيبين الطاهرين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

أتوجه بالشكر الجزيل لكل من زرع التفاؤل في دربي:

إلى مشرفتي الفاضلة الأستاذة الدكتورة سلوى مرتضى التي كانت عوناً لي في كل خطوة من خطوات هذا البحث منذ أن كان فكرة وعنوان إلى أن أصبح رسالة وبحثاً فلكِ مني كل العرفان والتقدير.

إلى أساتذتي الموقرين في اللجنة لتفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة، فهم أهل لسد خللها وتصويب أخطائها.

إلى الأساتذة الفاضلين في كلية التربية لكل ما قدموه لي من إرشاد وتوجيه، والأساتذة الكرام الذين عارضوا موضوع هذه الرسالة فبوجودكم أحسست بمتعة العمل والدافعية للاستمرار.

- **إلى من كلله الله بالهيبة الوقار إلى من علمني العطاء دون انتظار ومهد لي طريق العلم..... (والدي الحبيب).**
- **إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي .....(والدتي الغالية).**
- **إلى القلب الطاهر الرقيق ريحانة حياتي .....(أختي لجين).**
- **إلى الروح التي سكنت روحي إلى رفيق دربي .....(زوجي محمد).**
- **إلى أصدقائي وأحبائي ولكل من قدم لي المساعدة بأي شكل من الأشكال**

شكراً لكم جميعاً

فهرس الموضوعات

الموضوع	رقم الصفحة
شكر وتقدير	**أ**
فهرس الموضوعات	**ب**
فهرس الجداول	**هـ**
فهرس الأشكال والمخططات البيانية	**ح**
فهرس الملاحق	**ط**
فهرس الصور	**ي**
الباب الأول: الدراسة النظرية	**2**
الفصل الأول: مشكلة البحث ومسوغاته	**2**
مقدمة	**3**
أولاً: مشكلة البحث	**4**
ثانياً: أهمية البحث	**6**
ثالثاً: أهداف البحث	**6**
رابعاً: متغيرات البحث	**6**
خامساً: فرضيات البحث	**7**
سادساً: حدود البحث	**7**
سابعاً: منهج البحث	**8**
ثامناً: المجتمع الأصلي وعينة البحث	**8**
تاسعاً: أدوات البحث	**8**
عاشراً: مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية	**8**
الفصل الثاني: الدراسات السابقة	**11**
أولاً: الدراسات التي تناولت منهج الخبرة المتكاملة والأنشطة المتكاملة	**12**
ثانياً: الدراسات التي تناولت المفاهيم العلمية والمفاهيم العلمية الوراثية	**15**
ثالثاً: التعليق على الدراسات السابقة	**22**
الفصل الثالث: الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال والمفاهيم العلمية الوراثية	**24**

1-الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال:	**26**
أولاً: مفهوم المنهج	**26**
ثانياً: مفهوم التكامل	**27**
ثالثاً: مفهوم منهج الوحدات القائمة على الخبرة	**28**
رابعاً: الآراء التربوية التي مهدت لظهور منهج النشاط والمنهج القائم على الخبرة	**29**
خامساً: مفهوم الخبرة المتكاملة	**30**
سادساً: تعريف الخبرة المتكاملة	**30**
سابعاً: أبعاد منهج الخبرة المتكاملة	**31**
ثامناً: أبعاد منهج الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال	**31**
تاسعاً: أهداف منهج الخبرة المتكاملة	**32**
عاشراً: أسس منهج الخبرة المتكاملة	**33**
أحد عشر:بعض النظريات المؤثرة في تخطيط منهج الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال	**34**
اثنا عشر: تحليل جوانب الخبرة التعليمية المتكاملة	**36**
ثلاثة عشر: خطوات إعداد الخبرة المتكاملة	**39**
أربعة عشر: إيجابيات وسلبيات منهج الخبرة المتكاملة	**41**
2-المفاهيم العلمية:	**42**
1-تعريف المفهوم	**42**
2- تعريف المفاهيم العلمية	**43**
3- تصنيف المفاهيم العلمية	**44**
4- أهمية تعلم المفاهيم العلمية	**45**
5- أهداف تعلم المفاهيم العلمية	**45**
6- خصائص المفاهيم العلمية	**48**
7- العوامل المؤثرة في تعلم المفاهيم العلمية	**49**
8- الشروط التي يجب أن تراعيها معلمة الروضة عند إعداد الأنشطة التي تقدم المفاهيم العلمية	**50**
9- خصائص المثيرات المقدمة للأطفال في مجال الأنشطة التي تقدم المفاهيم العلمية	**51**
10- الصعوبات التي تواجه تعلم المفاهيم العلمية	**52**
3- المفاهيم الوراثية:	**53**

1-الصبغي أو الكروموسوم	**53**
2-المادة الوراثية أو الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين أو ال DNA	**54**
3- المورثات أو الجينات	**55**
4- الطفرات وأنواعها	**55**
الباب الثاني: الدراسة الميدانية	**58**
الفصل الرابع: بناء أدوات البحث وتطبيقها	**59**
أولاً: منهج البحث	**60**
ثانياً: عينة البحث	**60**
ثالثاً: أدوات البحث	**60**
رابعاً: إجراءات تطبيق البحث	**68**
الفصل الخامس: مناقشة النتائج وتفسيرها	**71**
أولاً: مناقشة الفرضية الأولى	**72**
ثانياً: مناقشة الفرضية الثانية	**73**
ثالثاً: مناقشة الفرضية الثالثة	**75**
رابعاً: مناقشة الفرضية الرابعة	**77**
خامساً: مناقشة الفرضية الخامسة	**78**
سادساً: مناقشة الفرضية السادسة	**79**
سابعاً: مناقشة الفرضية السابعة	**81**
ثامناً: مناقشة الفرضية الثامنة	**83**
تاسعاً: مناقشة الفرضية التاسعة	**85**
عاشراً: مناقشة الفرضية العاشرة	**86**
قائمة المراجع:	**90**
أولاً: المراجع العربية	**91**
ثانياً: المراجع الأجنبية	**97**
ثالثاً: مواقع الإنترنت	**98**
ملخص البحث باللغة العربية	**99**
الملاحق	**101**
ملخص البحث باللغة الأجنبية	**162**

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
1	جدول مواصفات الاختبار المصور لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	62
2	معاملات السهولة والصعوبة لاختبار الأطفال	65
3	معاملات التمييز لاختبار الأطفال	65
4	الصدق التمييزي بدلالة محك المجموعات الطرفية للاختبار المصور	67
5	معاملات ارتباط البنود بالدرجة الكلية للاختبار	67
6	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	69
7	نتائج اختبار ت (T-Test) للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	70
8	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	72
9	نتائج اختبار ت (T-Test) للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	73
10	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	74
11	نتائج اختبار ت (T-Test) للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	74
12	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس	75
13	نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس	76
14	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الذكور في المجموعتين	77

	الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	
15	نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	78
16	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	78
17	نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	79
18	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	80
19	نتائج اختبار ت (T–Test) للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	81
20	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	82
21	نتائج اختبار ت (T–Test) للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	82
22	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس	83
23	نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس	84
24	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	85
25	نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	86
26	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الإناث في المجموعتين	86

	الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	
27	نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	**87**

فهرس الأشكال والمخططات البيانية

رقم المخطط	عنوان المخطط	رقم الصفحة
1	مضمون الخبرات التربوية المتكاملة	38
2	المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	69
3	المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	72
4	المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	74
5	المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس	76
6	المتوسطات الحسابية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	77
7	المتوسطات الحسابية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	79
8	المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	80
9	المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	82
10	المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس	84
11	المتوسطات الحسابية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	85
12	المتوسطات الحسابية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	87

فهرس الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
1	اسماء السادة المحكمين	102
2	برنامج الخبرة المتكاملة لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	103
3	الاختبار المصور (القبلي – البعدي– المؤجل) لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	151
4	صور لبعض أدوات برنامج الخبرة المتكاملة	157
5	صور من تطبيق برنامج الخبرة المتكاملة	158
6	صور من تطبيق الاختبار المصور (القبلي – البعدي– المؤجل)	159
7	صور لبعض إنجازات الأطفال	160

فهرس الصور

رقم الصورة	عنوان الصورة	رقم الصفحة
1	وجوه تجربة الحليب والشوكولا	157
2	أدوات نشاط التنميط	157
3	بزل جسم الإنسان	157
4	تصنيف طويل وقصير	157
5	بزل جسم الإنسان	157
6	تركيب بزل جسم الإنسان	158
7	تركيب بزل جسم الإنسان	158
8	ترتيب التنميط	158
9	تركيب بزل جسم الحيوان	158
10	نشاط تصنيف طويل وقصير	158
11	صور تطبيق الاختبار المصور (القبلي- البعدي- المؤجل) لبعض المفاهيم العلمية الوراثية	159
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18	تلوين الأطفال للصبغي	160
19		
20	صور مختارة من إنجازات الأطفال في التلوين	160
21		
22	صور مختارة من إنجازات الأطفال في العمل بالمعجون	160
23		

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول
مشكلة البحث ومسوغاته

مقدمة

أولاً: مشكلة البحث

ثانياً: أهمية البحث

ثالثاً: أهداف البحث

رابعاً: متغيرات البحث

خامساً: فرضيات البحث

سادساً: حدود البحث

سابعاً: منهج البحث

ثامناً: المجتمع الأصلي وعينة البحث

تاسعاً: أدوات البحث

عاشراً: مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية

الفصل الأول

مشكلة البحث ومسوغاته

مقدمة

تعد مرحلة الطفولة المبكرة من أهم المراحل في تكوين شخصية الفرد تتشكل فيها الميول والاتجاهات، وتتفتح القدرات، وتُكتسب المعارف والمهارات، وفيها يتحدد مسار نمو الطفل: جسدياً وعقلياً واجتماعياً ونفسياً، وفي ظل ما يشهده العصر الحالي من تفجّر معرفي هائل شمل مختلف مجالات الحياة، لم يعد بالإمكان الإلمام والإحاطة بالمعارف كافة عن طريق تلقينها وحفظها، لذا بدت الحاجة ملحة لظهور اتجاهات تربوية تبتعد عن الأساليب التقليدية وتعتمد على أساليب حديثة في التدريس تساعد الطفل على اكتساب المعارف والمهارات، وتعلمه كيف يكتشفها بنفسه، وتنمي لديه القدرة على تطبيقها في حياته اليومية. ومن هنا تبرز أهمية الاتجاهات التي تعتمد على نشاط الطفل الذاتي وتقديم الخبرات بصورة متكاملة له وتتمثل هذه الاتجاهات في منهج الخبرة المتكاملة.

ويهدف منهاج الخبرة المتكاملة إلى إكساب الطفل خبرات تربوية متكاملة، تساعده في بناء شخصيته اعتماداً على نشاطه الذاتي، فالطفل في موقف الخبرة هو محور العمل، وهو الذي يرتب الخبرات السابقة، ويلاحظ، ويفكر، ويعمل بنشاط لإدراك الخبرات الجديدة.

وتتضمن الخبرات التربوية المتكاملة في رياض الأطفال مجموعةً من المفاهيم والمهارات والاتجاهات والقيم، تتناسب ومستوى نمو طفل الروضة، وتهدف إلى تنمية شخصية الطفل بشكل متوازن ومتكامل من جميع جوانب النمو المختلفة، وتعد المفاهيم من الخبرات المهمة في الروضة، إذ يرى بياجيه أن تطور المفاهيم ونموها لدى طفل الروضة يشكل أساساً في تطوره العقلي والمعرفي، كما يعد اكتساب الطفل للمفاهيم في رياض الأطفال من الدعائم الأساسية التي يبنى عليها تعلمه، حيث يجب التركيز على اكتساب الطفل لتلك المفاهيم وإبراز العلاقات والأفكار المتضمنة في كل مفهوم مع الاستعانة بجميع الإمكانات اللازمة والمتوافرة لتوضيح المفهوم (الشوارب وَغيث، 2008، ص4-5).

وهنا تبرز أهمية الخبرة المتكاملة في تقديم المفاهيم المختلفة لطفل الروضة، وإيضاح العلاقات بين الأفكار المتضمنة في كل مفهوم، والربط بينها، بشكل يتيح للطفل أن يكون فاعلاً نشطاً يسترجع الأفكار السابقة، ويعمل على ربطها بالأفكار الجديدة، بما يوفره المنهج والبيئة المحيطة من إمكانات تساعده في الوصول إلى أفضل تعلم ممكن.

كما أن لترتيب البيئة التربوية المحيطة بالطفل أيضاً أهمية في إثارة الرغبة المعرفية لديه وهنا لابد من ذكر دراسة (صاصيلا، 2010) والتي تؤكد أن: (خصائص طفل الروضة لاسيما في حبه للحركة والاستكشاف والتجريب، وحاجاته النمائية جسدياً ومعرفياً وعاطفياً واجتماعياً، تتطلب وجوده في بيئة

تسمح بحرية الحركة، وتثير التفكير، إلى جانب مساعدتها على زيادة التفاعل الوجداني والاجتماعي) (صاصيلا، 2010، ص237).

وإذا كانت المناهج الحديثة تركز على نشاط الطفل الذاتي والابتعاد عن أساليب الحفظ والتلقين أي الابتعاد عن الأساليب التقليدية، فهل من الممكن أن يذهب مُخَطط المناهج بالمفاهيم المقدمة لطفل الروضة إلى أبعد من المفاهيم التقليدية الحالية التي تركز على الظواهر البسيطة الملاحظة في البيئة مباشرة؟ هل من الممكن أن تُقدم للطفل مفاهيم مجردة عن جسم الإنسان مثلاً: من المسؤول عن صفاتنا واختلافنا بالشكل؟ أي هل بالإمكان إكساب الطفل بعض المفاهيم العلمية الوراثية وذلك بتوظيف الاتجاهات الحديثة المعتمدة على منهج الخبرة المتكاملة؟

في صدد هذه التساؤلات تتبادر للذهن مقولة مشهورة للعالم (اينشتاين) وهي:

"إذا لم تستطع شرح فكرتك لطفل عمره 6 أعوام فأنت نفسك لم تفهمها بعد" (الحوامدة، 2014، ص1)

وبالتالي يتبين أن الشيء الوحيد الذي يقف عائق بيننا وبين شرح أي فكرة أو مفهوم لطفل الستة أعوام هو فقط عدم فهمنا لهذه الفكرة أو المفهوم بأنفسنا.

أولاً: مشكلة البحث

يعتمد تطور الإنسان في مختلف مراحل حياته على عاملين أساسيين هما عامل الوراثة وعامل البيئة، وقد توجه العلماء إلى دراسة هذين العاملين لمعرفة تأثير كل منهما في الفرد وحياته، مما أدى إلى بروز علم حديث نسبياً، يهتم اهتماماً خاصاً بعامل الوراثة ألا وهو: علم الوراثة، فعلم الوراثة: هو العلم الذي يدرس ما ينتقل من الآباء إلى الأبناء عن طريق التكاثر الحيوي.

وقد دأب الإنسان على الاهتمام بالوراثة والتوارث لما له من أهمية في حياة الإنسان، لذا خطا علم الوراثة خطوات هائلة، فأصبح خلال بضعة عقود في مقدمة العلوم الطبيعية، وظهرت انجازات هذا العلم واضحة من خلال الاكتشافات الأخيرة لطبيعة عمل المادة الوراثية، وأصبح علم الوراثة بمفاهيمه المختلفة المتضمنة (الصبغي، شريط الDNA، المورثات، الطفرات) يشكل تحدياً مشوقاً ومثيراً ومخيفاً يواجه الجيل الحالي والأجيال القادمة (الربيعي، 2000، ص8).

وتشكل دراسة المفاهيم الوراثية تحدياً لدى المتعلمين وهذا التحدي لمسته الباحثة من خلال خبرتها الدراسية في المرحلة الثانوية/الفرع العلمي بالإضافة إلى دراسة قامت بها في سنوات سابقة من دراستها الجامعية حيث كانت المفاهيم العلمية الوراثية من أكثر المفاهيم التي يعاني الطلبة من صعوبة في اكتسابها في المرحلة الثانوية، وكانت المناهج ولازالت تقدم هذه المفاهيم بصورة تقليدية تلقينية دون أي تمهيد مسبق للطلبة.

من هنا تبرز أهمية تقديم هذه المفاهيم العامة والمجردة بصورة مبسطة وفي مرحلة عمرية مبكرة، مما يشكل لديهم قاعدة معرفية تسهل مستقبلاً اكتساب هذه المفاهيم بمعناها العام المجرد، وتعد

مرحلة الطفولة المبكرة المرحلة المناسبة لاكتساب أي مفهوم بما فيها المفاهيم العلمية الوراثية إذا تم تقديمها بالصورة الصحيحة المناسبة لمستوى الأطفال، وبالاعتماد على نشاطهم الذاتي.

من العرض السابق يتضح لنا أهمية تبسيط بعض المفاهيم العلمية الوراثية وتقديمها للأطفال من خلال منهج يعتمد على نشاطهم الذاتي، ويستطيع الأطفال فيه اكتساب أي مفهوم إذا تم توجيهه إليهم بالصورة الصحيحة المناسبة لمستواهم.

وعليه فإن تقديم المفاهيم بشكل متكامل لأطفال الروضة (5–6) سنوات، يجب أن يقوم على منهج يعتمد على نشاط الأطفال، لنضمن ولو نسبياً بقاء هذه المفاهيم في البنية المعرفية لديهم لفترة أطول، لذلك وقع اختيار الباحثة على منهج الخبرة المتكاملة الذي يحقق التكامل في الجوانب المختلفة للخبرة، وقد أشارت دراسات عديدة إلى فاعلية هذا المنهج في اكتساب الطفل مفاهيم متنوعة مثل دراسة (منصور، 2012) التي أكدت على فاعلية منهج الخبرة المتكاملة في تنمية المفاهيم العلمية والاجتماعية واللغوية لدى أطفال رياض الأطفال من (5–6) سنوات، ودراسة (المباركة،2012) التي أثبت فاعلية الأنشطة المتكاملة في إكساب طفل الروضة ما بين (5–6) سنوات كفايتي الاستقبال والتعبير اللغوي.

ومن خلال خبرة الباحثة السابقة في مادة التربية العملية أثناء فترة الدراسة الجامعية، وتطبيقها للأنشطة المختلفة في عدد من الروضات والبالغ عددهم (7) روضات تقريباً في أماكن مختلفة من مدينة دمشق، لاحظت أن هناك اختلافاً بين توجيهات وزارة التربية ووزارة التعليم العالي حول الاهتمام برياض الأطفال وبين الواقع الذي مازال يعتمد تطبيق الأسلوب التقليدي التلقيني في إكساب الطفل الخبرات، فما تزال رياض الأطفال غير قادرة على الانتقال بالمنهج من الأسلوب التقليدي المعتمد على الشرح والتلقين إلى أساليب التعلم النشط المعتمد على نشاط الطفل الفعال لاكتساب المفاهيم، وعلى الرغم من تطبيق جزء بسيط من الأساليب التي تعتمد على نشاط الطفل الذاتي إلا أنها لا توظف المفاهيم بشكل يسمح ببقائها لفترة طويلة في ذاكرة الطفل وذلك لأنها تطبق في معظم الأحيان بصورة شكلية. وتؤكد الدراسات السابقة كدراسات (رسلان،2002) و (منصور،2012) و (المحمود،2012) و(قربان،2012) أن المفاهيم المعتمدة في مناهج رياض الأطفال وعلى الرغم من أهميتها، إلا أنها مفاهيم تقليدية روتينية متكررة، وهنا لا يمكن إنكار وجود بعض المفاهيم الخفية التي تدرس بمنهاج رياض الأطفال، والتي عند التدقيق فيها يلاحظ أنها تحمل طابع المفاهيم الوراثية إلا أنه يتم تناولها بشكل روتيني سطحي بدون التركيز على ماهيتها الحقيقية، الأمر الذي يدفع للتساؤل فيما إذا كان من الممكن تقديم بعض المفاهيم العلمية الوراثية لأطفال الرياض بشكل يبتعد كل البعد عن المفاهيم التقليدية من خلال العمل على توظيفها باستخدام المنهاج المناسب والذي هو منهج الخبرة المتكاملة، بما يساعد الأطفال على اكتسابها واسترجاعها في المستقبل.

هنا تظهر الحاجة لإكساب الأطفال مثل هذه المفاهيم لأنها تشكل إجابات عن التساؤلات التي يطرحها طفل مرحلة الرياض عن اختلاف لون بشرته وعيونه وحتى اختلاف جنسه، لذلك يمكن القول إن المفاهيم العلمية الوراثية تشكل مرتكزاً وقاعدة يمكن الانطلاق منها لإشباع رغبة الطفل وفضوله في معرفة اختلافه عن الآخرين، إن الأفكار السابقة هي التي مهدت الطريق للباحثة للبحث عن حل مقترح يتمثل بالإجابة عن السؤال الآتي:

ما فاعلية برنامج قائم على الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية (5-6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية؟

ثانياً: أهمية البحث

تبرز أهمية البحث في النقاط التالية:

1- يتناول نوعاً جديداً من المفاهيم التي -على حد علم الباحثة- لم تقدم في مناهج رياض الأطفال وهي المفاهيم العلمية الوراثية وذلك عن طريق توظيف برنامج الخبرة المتكاملة لإكساب بعض هذه المفاهيم لأطفال الرياض من (5-6) سنوات.

2- يقدم المفاهيم العلمية الوراثية للأطفال من خلال برنامج الخبرة المتكاملة في مرحلة مبكرة وبالتالي تشكيل قاعدة معرفية لديهم تسهم في تبسيط علم الوراثة مستقبلاً.

3- ينسجم مع توجهات وزارة التربية في تعديل الأساليب المستخدمة في مناهج رياض الأطفال والانتقال من الأساليب التقليدية المعتمدة على الشرح والتلقين إلى الأساليب الحديثة المعتمدة على التعلم الذاتي الفعّال القائم على نشاط الطفل.

4- قد تكشف نتائج هذا البحث عن فاعلية توظيف برنامج الخبرة المتكاملة في إكساب طفل الروضة بعض المفاهيم العلمية الوراثية، مما يساعد في توجيه نظر القائمين على المناهج التربوية إلى إدخال مفاهيم جديدة لمناهج رياض الأطفال لم تكن مطروقة من قبل.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

1- تصميم برنامج قائم على الخبرة المتكاملة لإكساب الأطفال من (5-6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

2- قياس فاعلية البرنامج القائم على الخبرة المتكاملة في إكساب الأطفال من (5-6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

رابعاً: متغيرات البحث: تتحدد متغيرات البحث بما يلي:

المتغيرات المستقلة: البرنامج المصمم وفق منهج الخبرة المتكاملة – الجنس (ذكور- إناث).

المتغيرات التابعة: الدرجات التي يحصل عليها الطفل في الاختبار البعدي المباشر.

الاحتفاظ بالمفاهيم والذي يقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في الاختبار البعدي المؤجل.

خامساً: فرضيات البحث

تم اختبار صحة الفرضيات عند مستوى الدلالة (0.05):

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس.

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات ذكور المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات إناث المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي المباشر والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

7- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

8- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس.

9- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات ذكور المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

10- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات إناث المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

سادساً: حدود البحث

الحدود العلمية: فاعلية برنامج قائم على الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية (5-6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

وتتحدد المفاهيم العلمية الوراثية بما يلي: (الصبغي، شريط الـDNA، المورثات، الطفرات).

الحدود الزمانية: تم تطبيق البرنامج في الفصل الثاني من العام الدراسي (2014- 2015).

وتتحدد أيام البرنامج بعشرة أيام: تتضمن برنامج الخبرة المتكاملة حيث يضم كل يوم أربعة أنشطة (نشاط علمي- نشاط رياضي – نشاط لغوي – نشاط فني).

يليه تطبيق الاختبار البعدي المباشر ثم الاختبار البعدي المؤجل بعد شهر من تاريخ تطبيق البرنامج.

الحدود المكانية: تم تطبيق البرنامج في روضة براعم الأسد في محافظة دمشق.

الحدود البشرية: أطفال الفئة الثالثة من (5–6) سنوات في الروضة سابقة الذكر.

سابعاً: منهج البحث

المنهج التجريبي وذلك لمناسبته في قياس فاعلية برنامج قائم على الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

ويعّرف المنهج التجريبي بأنه: محاولة ضبط العوامل الأساسية المؤثرة في المتغير أو المتغيرات التابعة في التجربة، ماعدا عاملاً واحداً يتحكم فيه الباحث، ويغيره على نحو معين، بقصد تحديد وقياس تأثيره في المتغير أو المتغيرات التابعة (الشماس، 2011، ص83).

ثامناً: المجتمع الأصلي وعينة البحث

يشمل المجتمع الأصلي أطفال الرياض من الفئة العمرية (5–6) سنوات في رياض أطفال محافظة دمشق، واقتصرت عينة البحث على (60) طفلاً وطفلة.

تاسعاً: أدوات البحث

1. برنامج المفاهيم العلمية الوراثية المصمم من قبل الباحثة وفق منهج الخبرة المتكاملة.
2. الاختبار المصور القبلي– البعدي (المباشر– المؤجل) لبعض المفاهيم العلمية الوراثية من تصميم الباحثة.

عاشراً: مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية

1. **الفاعلية:** هي مدى النجاح في تحقيق الأهداف (صاصيلا، 2002، ص16).

وتعرف الفاعلية إجرائياً بأنها: درجة تحصيل الأطفال الخاضعين للبرنامج القائم على الخبرة المتكاملة في الاختبار البعدي والبعدي المؤجل للمفاهيم العلمية الوراثية.

2. **البرنامج (The Program):** نظام مؤلف من مجموعة من المدخلات والعمليات والمخرجات (صاصيلا، 2002، ص32).

وتعرف الباحثة البرنامج إجرائياً بأنه: خطة تربوية تعليمية تم إعدادها من قبل الباحثة لإكساب أطفال الفئة العمرية من (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية المتمثلة بما يلي: الصبغي وشريط الـ DNA والمورثات والطفرات باستخدام منهج الخبرة المتكاملة.

3. **الخبرة المتكاملة (Integrated Experience):** هي كل ما يكتسبه الطفل داخل الروضة، وخارجها، من المواقف المنظمة والأنشطة المخططة، والحرة منها والموجهة، والتي تتيح للطفل أن يشبع حاجاته وينمي مهاراته في تلقائية وإيجابية، مع مراعاة المرونة والتكامل والتوازن بين جوانب النمو المختلفة (يوسف، 2009، ص8).

وتعرف الخبرة المتكاملة إجرائياً بأنها: خبرة مخططة مسبقاً، تحدد لها الأهداف في مجالات النمو المختلفة، بحيث يكتسب الأطفال من خلالها مجموعة من المفاهيم، بما يحقق لهم النمو الشامل

والمتكامل، وهي المنهج الذي تم اعتماده في تصميم البرنامج الذي يهدف إلى إكساب الطفل للمفاهيم العلمية الوراثية (الصبغيات وشريط الـ DNA والمورثات والطفرات).

4. رياض الأطفال (Kindergartens): هي الصفوف الأولى قبل المدرسة، والتي تستقبل الأطفال من عمر الثلاث أو الأربع سنوات، وتؤهلهم عن طريق اللعب للدخول إلى الصفوف اللاحقة، استناداً إلى الطرائق التربوية الحديثة التي تقول بإطلاق حرية الطفل في اختيار ألعابه والتعلم عن طريق التجربة والاستعانة بالوسائل السمعية البصرية، لتنمية إحساسه التعليمي، وجعله قادراً على تقبل ما يتعلمه بسهولة وثقة (جرجس، 2005، ص319).

وتعرف رياض الأطفال إجرائياً بأنها: مؤسسات تربوية تعنى بالأطفال من عمر (3–6) سنوات، وتقدم لهم مجموعة متنوعة من الخبرات والمعارف والمهارات والقيم سواء داخل الروضة أو خارجها.

5. علم الوراثة (Genetics): العلم الذي يدرس المورثات(الجينات) والوراثة، وما ينتج عنها من تنوع الكائنات الحية، وهو العلم الوحيد القادر على تفسير الصفات الإنسانية ومعرفة مصدرها، والمورثات هي المسؤولة عن كل الخصائص التي تظهر لدى الأفراد من لون البشرة والعيون والصفات التي تميزهم عن باقي الكائنات الحية، هذه المورثات هي قطع من شريط الDNA (ar.wikipedia.org).

ومما سبق تتحدد بعض المفاهيم العلمية الوراثية إجرائياً على أنها بالمفاهيم التي يتناولها البحث الحالي وهي: الصبغي وشريط الـ DNA والمورثات والطفرات.

6. الصبغي (Chromosome): هو تركيب قضيبي الشكل يقع في نواة الخلية، ويتكون من بروتينات وحمض نووي ريبي منقوص الأكسجين (الدنا) (Pollard, 2007, P:200).

ويعرّف الصبغي إجرائياً كما تم تناوله في البحث بأنه: المفهوم العلمي الوراثي الذي تم توضيحه للطفل عن طريق فيديو تعليمي ومجسم يوضح شكل الصبغي.

7. شريط الـ(DNA): ويسمى الحمض الريبي النووي المنقوص الأوكسجين أو(DNA) أو(الدنا)، وهو أحد الجزيئات الحيوية الذي يحتوي على التعليمات الجينية التي تصف التطور البيولوجي للكائنات الحية، كما أنه يحوي التعليمات الوراثية اللازمة لأداء الوظائف الحيوية لكل الكائنات الحية، يعتبر وسيلة التخزين الطويل الأجل للمعلومات الوراثية، تسمى قطع الدنا(DNA) المورثات أو الجينات وهي التي تحمل معلومات وراثية يمكن ترجمتها لبروتينات (القاموس الطبي الموحد).

ويعرف شريط الDNA إجرائياً: بأنه المفهوم العلمي الوراثي الذي تم تناوله في برنامج الخبرة المتكاملة باستخدام استراتيجية التخيل والفيديو التعليمي الذي يوضح مكونات الشريط ووظيفته.

8. المورثات(Genes): هي الوحدات الأساسية للوراثة في الكائنات الحية، وضمن هذه المورثات يتم تشفير المعلومات المهمة للوظائف العضوية الحيوية، وتتواجد المورثات عادة ضمن المادة الوراثية للخلية التي تمثلها الدنا (DNA)، والمورثة هي قطعة من إحدى سلسلتي الدنا، تحتل موضعاً معيناً

على هذه السلسلة، وتحدد المورثة بعدد النوكليوتيدات الداخلة في تركيبها ونوعها وترتيبها، وهي قابلة للتغير نتيجة الطفرات(Gene Med, 2013).

وقد تم تناول مفهوم المورثة في البحث في كل يوم من أيام تطبيق برنامج الخبرة المتكاملة من خلال مسرحية توضح اختلاف الجنس بين الأطفال، وتجربة توضح اختلاف لون البشرة وكذلك اختلاف لون العيون.

9. الطفرات (Mutations): خلل وراثي يحدث على مستويين: الأول مستوى الكروموزومات وتسمى في هذه الحالة بالطفرة الكروموزومية، والثاني مستوى الجينات وتسمى في هذه الحالة بالطفرة الجينية، وقد تحدث الطفرة بنوعيها تلقائياً نتيجة خلل في انقسام الخلية (مدحت، 2004).

وتعرّف الطفرة إجرائياً: المفهوم العلمي الوراثي الذي تم تناوله في برنامج الخبرة المتكاملة عن طريق قصة ورسوم توضيحية وفيديو تعليمي لتوضيح كيفية حدوث الخلل الوراثي في شريط ال DNA.

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات التي تناولت منهج الخبرة المتكاملة والأنشطة المتكاملة

ثانياً: الدراسات التي تناولت المفاهيم العلمية والمفاهيم العلمية الوراثية

ثالثاً: التعليق على الدراسات السابقة

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات التي تناولت منهج الخبرة المتكاملة والأنشطة المتكاملة

1- دراسة عاطف (2001):

عنوان الدراسة: "الأنشطة المتكاملة لطفل الروضة".

بلد الدراسة: مصر.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تعرّف الأنشطة المتكاملة لطفل الروضة في مصر، وتعرّف على الأسس التربوية الفلسفية والنفسية والعلمية اللازمة لبناء برنامج مقترح للأنشطة المتكاملة لأطفال الروضة.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي.

عينة الدراسة: تألفت عينة الدراسة من أطفال الرياض من هم بعمر (5-6) سنوات.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث في الميول نحو الأنشطة المتكاملة فيما عدا الأنشطة اللغوية.

2- دراسة مجلي (2006):

عنوان الدراسة: "فاعلية برنامج أنشطة متكاملة في تنمية بعض استعدادات طفل الروضة للتعليم الابتدائي".

بلد الدراسة: مصر.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تحديد الاستعدادات اللغوية والمنطقية والرياضية والوجدانية والاجتماعية اللازمة لتهيئة طفل الروضة للمدرسة، وتنمية بعض الاستعدادات لطفل الروضة من خلال برنامج الأنشطة المتكاملة.

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي.

عينة الدراسة: شملت العينة (60) طفل وطفلة من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة في السن من (5-6) سنوات.

أدوات الدراسة: برنامج الأنشطة المتكاملة، مقاييس الاستعداد للمدرسة للأطفال.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى: وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقاييس الاستعداد للمدرسة لأطفال المجموعة التجريبية وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقاييس الاستعداد للمدرسة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، مما يؤكد فاعلية برنامج الأنشطة المتكاملة في تنمية استعداد أطفال الروضة عينة الدراسة للتعليم الابتدائي.

3- دراسة ميسلمان وآخرون (Maiselman &others,2007):

Curriculum Integration: Art, Literature and Technology in Pre-Service Kindergarten Teacher Training.

عنوان الدراسة: المنهج التكاملي تدريب معلمي رياض الأطفال قبل الخدمة على تكامل الفن والأدب والتكنولوجيا.

هدف الدراسة: تصميم برنامج تدريبي لمعلمي وموجهي رياض الأطفال حول كيفية إعداد مناهج متكاملة، وقياس أثر البرنامج التدريبي في عينة من أطفال الرياض.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي و المنهج الوصفي التحليلي.

نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي، لصالح المجموعة التجريبية، إضافة إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تطوير مهارات المعلمين في إعداد مناهج متكاملة بين التعبير الفني وأدب الأطفال والتكنولوجيا، وزيادة وعيهم بأهمية التعليم المتكامل.

4- دراسة المباركة (2012):

عنوان الدراسة: "فاعلية برنامج قائم على الأنشطة المتكاملة في إكساب طفل الروضة ما بين سن (5-6) سنوات كفايتي الاستقبال والتعبير اللغوي".

بلد الدراسة: الجمهورية العربية السورية.

هدف الدراسة: بناء برنامج في ضوء الأنشطة التربوية المتكاملة لإكساب طفل الروضة (5-6) سنوات كفايتي الاستقبال والتعبير اللغوي، بناء اختبار لقياس كفايتي الاستقبال والتعبير اللغوي.

منهج الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة أطفال روضة نجوم الشام من عمر (5-6) سنوات.

أدوات الدراسة:

- برنامج يحتوي على أنشطة متنوعة تراعي الخصائص النمائية لطفل الروضة (5-6) سنوات، وفي الوقت ذاته تهدف إلى تحقيق النمو المتكامل لهذا الطفل من الجوانب الثلاثة (الحس حركي- المعرفي- الوجداني)، وإكسابهم كفايتي الاستقبال والتعبير اللغوي.
- اختبار يضم (٣٣) سؤالاً لقياس مهارات كفايتي الاستقبال والتعبير اللغوي عند طفل الروضة (5-6) سنوات.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة ومتوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في أدائهم على الاختبار البعدي في مجال الاستقبال والتعبير اللغوي لصالح المجموعة التجريبية.

– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات ذكور المجموعة التجريبية ومتوسط درجات إناثها في أدائهم على الاختبار البعدي في مجال الاستقبال والتعبير اللغوي.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في أدائهم على الاختبار البعدي ومتوسط درجاتهم في أدائهم على الاختبار البعدي المؤجل (بعد شهرين) في مجال الاستقبال والتعبير اللغوي لصالح الأداء البعدي.

5- دراسة المنير (2012):

عنوان الدراسة: "فاعلية برنامج أنشطة تعليمية متكاملة في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لطفل الروضة".

بلد الدراسة: مصر.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى بناء برنامج أنشطة تعليمية متكاملة لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لطفل الروضة، كما هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية البرنامج.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تم اختيارها من أطفال رياض الأطفال في المستوى الثالث.

أدوات الدراسة: برنامج أنشطة متكاملة من تصميم الباحثة، واختبار تورانس للتفكير الابتكاري.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى:

– وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات أطفال مجموعة الدراسة بالنسبة للدرجة الكلية بالنسبة لمهارات (الطلاقة والاصالة والمرونة) على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

6- دراسة منصور (2012):

عنوان الدراسة: "فاعلية منهج الخبرة المتكاملة في تنمية بعض المفاهيم (العلمية– اللغوية– الاجتماعية) والمهارات (الحركية– الفنية) لدى أطفال الرياض (5–6) سنوات".

بلد الدراسة: الجمهورية العربية السورية.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تصميم خبرة (غذائي وصحتي) لأطفال الرياض من الفئة الثالثة (5–6) سنوات وفق منهج الخبرة المتكاملة، وقياس فاعلية الخبرة المتكاملة في تنمية بعض المفاهيم (العلمية– الاجتماعية– اللغوية) والمهارات (الحركية – الفنية) لدى أطفال الرياض (5–6) سنوات.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: اشتملت عينة الدراسة على(60) طفلاً وطفلة من أطفال الرياض (5–6) سنوات مقسمة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تضمنت(30) طفلاً وطفلة، ومجموعة ضابطة تضمنت (30) طفل وطفلة.

أدوات الدراسة: خبرة (غذائي وصحتي) المصممة من قبل الباحثة وفق منهج الخبرة المتكاملة، اختبار مصور (قبلي– بعدي مباشر– بعدي مؤجل) لقياس فاعلية الخبرة المتكاملة في نمو المفاهيم (العلمية – اللغوية – الاجتماعية) لدى أطفال المجموعة التجريبية، وبطاقة ملاحظة لقياس مدى فاعلية الخبرة التعليمية المتكاملة في نمو المهارات (الحركية – الفنية) لدى أطفال المجموعة التجريبية.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي المباشر والبعدي المؤجل للمفاهيم (العلمية – اللغوية – الاجتماعية)، تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي المباشر والبعدي المؤجل للمهارات(الحركية– الفنية)، ولم تظهر فروق دالة احصائياً بين نتائج الذكور والإناث في كل من الاختبارين البعدي المباشر والبعدي المؤجل للمفاهيم (العلمية–اللغوية– الاجتماعية) والمهارات (الفنية– الحركية).

ثانياً: الدراسات التي استخدمت المفاهيم العلمية والمفاهيم العلمية الوراثية:

7- دراسة منسي (2000):

عنوان الدراسة: "فاعلية بعض الأنشطة العلمية في نمو قدرات التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة".

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج أنشطة علمية، والتحقق من فاعلية الأنشطة العلمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة (5–6) سنوات.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (60) طفلاً وطفلة، وزعت على مجموعتين إحداهما تجريبية عدد أفرادها(30) طفلاً وطفلة، والأخرى ضابطة عدد أفرادها(30) طفلاً وطفلة.

أدوات الدراسة: اختبار رسم الرجل لجودانف– هارس، اختبار التفكير الابتكاري لبول تورانس (تقنين ثابت علي الدين)، الأنشطة العلمية (إعداد الباحثة).

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى فاعلية الأنشطة العلمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى أطفال العينة التجريبية.

8- دراسة ديتز (Dietz,2002):

Influence Of Teaching In An Outdoor Classroom On Kindergarten Children Comprehension And Recall Of Science Lesson

عنوان الدراسة: "أثر التعليم خارج غرفة النشاط في رياض الأطفال في فهم واستدعاء درس العلوم"

بلد الدراسة: الولايات المتحدة الأمريكية.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تعليم المفاهيم العلمية لأطفال الرياض خارج غرفة النشاط في قدرة الأطفال على تذكر المعلومات والمفاهيم العلمية وفهمها.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (72) طفلاً وطفلة من الفئة العمرية بين (5–7) سنوات.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى فاعلية تعليم الأطفال خارج غرفة النشاط في زيادة قدرتهم على تذكر المعلومات والمفاهيم العلمية وفهمها.

9- دراسة رسلان (2002):

عنوان الدراسة: "فاعلية المدخل القصصي في تنمية بعض المفاهيم لطفل الرياض".

بلد الدراسة: مصر.

هدف الدراسة: تنمية بعض المفاهيم الأساسية لطفل الرياض من خلال المدخل القصصي.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: اختيرت عينة الدراسة من أطفال الرياض من عمر (5-6) سنوات.

أدوات الدراسة: اختبار قياس مدى نمو بعض المفاهيم الرياضية لطفل الرياض (5-6) سنوات، واختبار قياس مدى نمو بعض المفاهيم العلمية لطفل الرياض (5-6) سنوات، واختبار قياس مدى نمو بعض المفاهيم البيئية والاجتماعية لطفل الرياض (5-6) سنوات.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى أن المدخل القصصي ذو فاعلية في تنمية بعض المفاهيم الرياضية والعلمية والاجتماعية والبيئية لدى طفل الرياض.

10- دراسة مرتضى (2006):

عنوان الدراسة: "فاعلية برنامج مقترح لإكساب الأطفال بعض المهارات العلمية "

بلد الدراسة: الجمهورية العربية السورية.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج من أنشطة إعداد الطعام لإكساب الأطفال بعض المفاهيم العلمية، وقياس فاعليته من أجل التوصل إلى نتائج ومقترحات تفيد في تطوير مناهج رياض الأطفال وطرائق اكتساب الأطفال للمفاهيم العلمية.

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (44) طفلاً وطفلة من الفئة العمرية الثالثة الذين تتراوح أعمارهم بين (5-6) سنوات.

أدوات الدراسة: برنامج يتضمن أنشطة إعداد الطعام، واختبار (قبلي- بعدي) مصور.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج في إكساب أطفال الروضة بعض المهارات العلمية، ووجود فروق بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اكتساب الأطفال للمفاهيم العلمية المطروحة لصالح المجموعة التجريبية.

11- دراسة باتريك وآخرون (Patrick& others,2008):

Motivation For Learning Science In Kindergarten

عنوان الدراسة: "حوافز تعلم العلوم في رياض الأطفال".

هدف الدراسة: التعرف إلى أهم الحوافز تعلم العلوم لدى أطفال الرياض.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (162) طفل وطفلة.

أدوات الدراسة: برنامج مكون من سلسلة متكاملة من الأنشطة العلمية المشوقة.

نتائج الدراسة: فاعلية البرنامج المكون من الأنشطة المتنوعة المتكاملة في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض.

12- دراسة عزوز(2008):

عنوان الدراسة: "فاعلية بعض الأنشطة العلمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من أطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة."

بلد الدراسة: المملكة العربية السعودية.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية بعض الأنشطة العلمية (الصوت، الضوء، الهواء) في تنمية قدرات التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة، الأصالة) لدى طفل الروضة بين (5-6) سنوات.

منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة المنهج التجريبي فاستخدمت مجموعتين تجريبية وضابطة.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (20) طفل وطفلة.

أدوات الدراسة :برنامج الأنشطة لذكاء Z.A العلمية من إعداد الباحثة، واختبار (ابراهام) للتفكير الابتكاري.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية لقدرات التفكير الابتكاري وقدرات التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة، الأصالة) في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، مما يؤكد فاعلية الأنشطة العلمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري، وللبرنامج قوة تأثير عالية في نمو قدرات التفكير الابتكاري(الطلاقة، المرونة، الأصالة) لدى أطفال المجموعة التجريبية بعد ممارسة الأنشطة العلمية، كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث في قدرات التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الدرجة الكلية) لدى أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

13- دراسة الناشري (2008):

عنوان الدراسة: "التصورات البديلة عن بعض مفاهيم الوراثة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذة".

بلد الدراسة: المملكة العربية السعودية.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تحديد التصورات البديلة عن بعض مفاهيم الوراثة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذة، كما هدفت إلى تعرّف على مصادر تكوين التصورات البديلة عن بعض مفاهيم الوراثة.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (307) طالب من طلاب الصف الثالث المتوسط في المدارس التابعة لإدارة التربية والتعليم في محافظة القنفذة.

أدوات الدراسة: اختبار تحصيلي من إعداد الباحث تكون من /44/ سؤالاً للتعرف إلى التصورات البديلة عن المفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة الوراثة ومصادر تكونها.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود العديد من التصورات البديلة عن المفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة الوراثة، وتفاوت مصادر تكوين التصورات البديلة عن المفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة الوراثة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط.

14- دراسة كلش (2010):

عنوان الدراسة: "فاعلية تنظيم البيئة التربوية على هيئة أركان تعليمية لأطفال الرياض فئة (5-6) سنوات".

بلد الدراسة: الجمهورية العربية السورية.

هدف الدراسة: تصميم برنامج في الأركان التعليمية لمرحلة رياض الأطفال من عمر (5-6) سنوات، وقياس فاعلية هذا البرنامج والطرائق المناسبة لتطبيقه.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (100) معلمة من معلمات رياض أطفال مدينة دمشق، تم توزعيهم على مجموعتين: تجريبية وضابطة، كما شملت العينة (400) طفل من أطفال رياض مدينة دمشق، تم توزعيهم على مجموعتين: تجريبية وضابطة.

أدوات الدراسة:

- برنامج لتدريب المعلمات على كيفية تنظيم البيئة التربوية على هيئة أركان تعليمية، يتضمن البرنامج خبرات تربوية: (علمية- لغوية- رياضية - اجتماعية).

-بطاقة ملاحظة لرصد أسلوب تنفيذ الأطفال للأنشطة المقترحة.

نتائج الدراسة:- فاعلية البرنامج المقدم للأطفال، وذلك من خلال نتائجهم في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، حيث كان الفرق لصالح المجموعة التجريبية.

- فاعلية البرنامج المقدم للمعلمات، إذ ثبت وجود تحسن واضح في أداء المعلمات بعد التحاقهن بالبرنامج التدريبي من خلال وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.

15- دراسة المحمود (2010):

عنوان الدراسة: "فاعلية خبرة علمية مصممة في ضوء معايير مناهج رياض الأطفال في الجمهورية العربية السورية في تنمية بعض المفاهيم العلمية لرياض الأطفال".

بلد الدراسة: الجمهورية العربية السورية.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تصميم خبرة علمية وفق معايير المناهج الخاصة برياض الأطفال التي وضعتها وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية لعام (2006)، كما هدفت الدراسة إلى قياس فعالية هذه الخبرة في تنمية بعض المفاهيم العلمية موضوع الدراسة لدى أطفال الرياض.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (60) طفلاً وطفلة من أطفال الرياض، بحيث تكونت العينة التجريبية من (30) طفل وطفلة.

أدوات الدراسة: الخبرة العلمية المصممة في ضوء معايير مناهج رياض الأطفال والاختبار التحصيلي (القبلي والبعدي والمؤجل).

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود فروق بين أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي المباشر والبعدي المؤجل لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية الخبرة العلمية المصممة في ضوء معايير مناهج رياض الأطفال في الجمهورية العربية السورية لعام (2006)، ولم تظهر أي فروق بين الأطفال الذكور والإناث في التطبيق البعدي المباشر والبعدي المؤجل.

16- دراسة (خضر،2011):

عنوان الدراسة: "أثر برنامج قائم على بعض الأنشطة العلمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة "دراسة تجريبية على عينة من أطفال الروضة من عمر(5-6) سنوات في مدينة دمشق."

بلد الدراسة: الجمهورية العربية السورية.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تعرف أثر بعض الأنشطة العلمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي (طلاقة، أصالة، تخيل) لدى عينة من أطفال الروضة في مدينة دمشق.

منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تكونت من (40) طفلاً وطفلة وزعت عشوائياً على مجموعتي: ضابطة وتجريبية في كل مجموعة (20) طفلاً وطفلة.

أدوات الدراسة: أعدت الباحثة برنامج أنشطة علمية طبقته على المجموعة التجريبية، ثم جمعت البيانات واستخدمت اختبار التفكير الإبداعي بالأفعال والحركات.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين متوسط درجات أطفال كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار التفكير الإبداعي في القياس القبلي، وكذلك وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% بين متوسط درجات أطفال كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار التفكير الإبداعي بالأفعال والحركات في القياس البعدي، وكان الفرق لصالح المجموعة التجريبية.

17- دراسة محمد طه (2011):

عنوان الدراسة: "فاعلية استراتيجية التعلم القائم على المشكلة في اكتساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وتنمية المهارات الاجتماعية لديهم".

بلد الدراسة: مصر.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى تخطيط وحدات تعليمية مقترحة قائمة على استراتيجية التعلم القائم على المشكلة، وقياس فاعليتها في اكتساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية، وتنمية المهارات الاجتماعية لديهم.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (60) طفلاً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، وتتراوح أعمارهم ما بين (5-6) سنوات.

أدوات الدراسة: الوحدات التعليمية القائمة على استراتيجية التعلم القائم على المشكلة.

نتائج الدراسة: توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للاختبار المصور للمفاهيم العلمية وبطاقة ملاحظة سلوك أطفال الروضة للمهارات الاجتماعية لصالح المجموعة التجريبية، مما يؤكد فاعلية البرنامج المقترح في اكتساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وتنمية المهارات الاجتماعية لديهم.

18- دراسة محمود (2011):

عنوان الدراسة: "برنامج أنشطة قائم على مدخل الاكتشاف لتنمية بعض المفاهيم والتفكير الاستقرائي لدى طفل ما قبل المدرسة".

بلد الدراسة: مصر.

هدف الدراسة: بناء برنامج أنشطة يهدف الى تنمية التفكير الاستقرائي وبعض المفاهيم العلمية والرياضية لدى أطفال ما قبل المدرسة.

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي.

عينة الدراسة: اقتصرت عينة الدراسة على مجموعة من أطفال المستوى الثالث لرياض الاطفال (5-6) سنوات.

أدوات الدراسة: اختبار المفاهيم الرياضية المصور لأطفال الروضة، اختبار المفاهيم العلمية المصور لأطفال الروضة، اختبار التفكير الاستقرائي لأطفال الروضة، وبرنامج الأنشطة القائم على مدخل الاكتشاف.

نتائج الدراسة: توصلت نتائج الدراسة إلى إثبات فاعلية البرنامج المقترح القائم على مدخل الاكتشاف في تنمية المفاهيم الرياضية والعلمية وتنمية التفكير الاستقرائي لدى أطفال المجموعة التجريبية.

19- دراسة قربان (2012):

عنوان الدراسة: "فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية لأطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة".

بلد الدراسة: المملكة العربية السعودية.

هدف الدراسة: الكشف عن فاعلية استخدام قصص الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية لأطفال الروضة.

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (50) طفلاً تم اختيارهم بالطريقة القصدية، وتوزيعهم بالتساوي على مجموعتين: إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

أدوات الدراسة: تمثلت أداة الدراسة باختبار تحصيلي مصور تم بناؤه اعتماداً على محتوى وأهداف أفلام الرسوم المتحركة التي صممتها الباحثة لغرض الدراسة وهي أربعة أفلام، يمثل كل فيلم قصة تركز على تنمية المفاهيم العلمية و القيم الاجتماعية.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس لبعدي لمستوى المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية، كل على حدة، وللمجالين معاً، لصالح المجموعة التجريبية، مما يؤكد فاعلية قصص الرسوم المتحركة في تنمية المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية، إضافة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح المجموعة التجريبية لمستوى تنمية المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية، وكذلك في الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي وذلك لصالح القياس البعدي، مما يدل على فاعلية التدريس باستخدام الرسوم المتحركة.

20- دراسة حميرة (2013):

عنوان الدراسة: "فاعلية المسرح في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى عينة من أطفال الرياض (5-6) سنوات".

بلد الدراسة: الجمهورية العربية السورية.

هدف الدراسة: تعرف فاعلية المسرح في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الرياض.

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (30) طفلاً وطفلة من أطفال الرياض في محافظة ريف دمشق.

أدوات الدراسة: برنامج مسرحي، واختبار مصور للمفاهيم العلمية المكتسبة.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى أنه يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وبالتالي أثبتت فاعلية البرنامج المسرحي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى عينة من أطفال الرياض (5-6) سنوات.

21- دراسة خضور (2015):

عنوان الدراسة: "فاعلية برنامج حاسوبي قائم على الخيال العلمي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض".

بلد الدراسة: الجمهورية العربية السورية.

هدف الدراسة: إعداد برنامج حاسوبي قائم على الخيال العلمي ودراسة فاعليته في تنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل الروضة من عمر (5-6) سنوات، واختبار تحصيلي مصور لهذه المفاهيم.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (32) طفلاً وطفلة.

أدوات الدراسة: اختبار المفاهيم العلمية المصور، البرنامج الحاسوبي القائم على الخيال العلمي لتنمية بعض المفاهيم العلمية، استمارة المستوى الاجتماعي (اقتصادي – ثقافي)، مقياس رافن للمصفوفات المتتابعة.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج الحاسوبي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لأطفال الرياض من عمر (5-6) سنوات.

ثالثاً: التعليق على الدراسات السابقة

استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة بما يلي:

1- الاطلاع على الخطوات العلمية لتحديد مشكلة البحث.

2- تحديد مصطلحات البحث.

3- إغناء وإثراء الجانب النظري للبحث.

4- بناء أدوات البحث.

5- الاطلاع على الأساليب الاحصائية لمعالجة النتائج.

6- مناقشة النتائج وتفسيرها.

مكانة البحث الحالي من الدراسات السابقة:

1- اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة مثل دراسة (منسي، 2000) ودراسة (رسلان، 2002) ودراسة (باترك وآخرون، 2008) ودراسة (عزوز، 2008) ودراسة (خضر، 2011) ودراسة (المحمود، 2010) ودراسة (محمد طه،2011) ودراسة (محمود، 2011) ودراسة (منصور، 2012): في استخدام المفاهيم العلمية واستخدام برامج قائمة على الأنشطة العلمية، كما اتفق مع الدراسات السابقة الذكر في طبيعة العينة المختارة للدراسة.

2- اتفق البحث الحالي مع دراسة (كلش، 2010) ودراسة (قربان، 2012): في استخدام المفاهيم العلمية وفي منهج الدراسة وطبيعة العينة المختارة للدراسة.

3- كما اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة مثل: دراسة (عاطف، 2001) ودراسة (ميسلمان وآخرون، 2007) ودراسة (المباركة، 2012) ودراسة (منصور، 2012) ودراسة (مجلي، 2006)

ودراسة (المنير،2012): في استخدام منهج الخبرة المتكاملة والتركيز على أهمية الأنشطة المتكاملة لطفل الروضة.

4- واختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة مثل دراسة (رسلان، 2002) ودراسة (محمد طه، 2011) ودراسة (محمود، 2011) ودراسة (قربان، 2012) ودراسة (حميرة، 2013) ودراسة (خضور، 2015): في الطريقة المعتمدة لإكساب الأطفال المفاهيم العلمية، حيث اعتمدت دراسة رسالة (رسلان،2002) على المدخل القصصي لإكساب الأطفال المفاهيم العلمية، بينما اعتمدت دراسة (محمود،2011) على مدخل الاكتشاف، أما دراسة (قربان،2012) فاعتمدت على استخدم الرسوم المتحركة، واعتمدت دراسة (محمد طه،2011) على استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشكلة، أما دراسة (حميرة، 2013) فقد اعتمدت على استخدام المسرح، ودراسة (خضور،2015) اعتمدت على برنامج حاسوبي قائم على الخيال العلمي.

5- كما اختلف البحث الحالي عن دراسة (باتريك وآخرون، 2008) في المنهج والهدف وطبيعة العينة المختارة للدراسة.

6- واتفق البحث الحالي مع دراسة (مرتضى، 2006) ودراسة (Dietz ,2002) باستخدام المفاهيم العلمية وطبيعية العينة المختارة للدراسة.

7- واتفق مع دراسة (الناشري، 2008) باستخدام المفاهيم الوراثية.

8- وتميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة بأنها – على حد علم الباحثة – الدراسة الوحيدة التي تناولت اكتساب أطفال الروضة من عمر (5-6) سنوات بعض مفاهيم علم الوراثة وفق منهج الخبرة المتكاملة.

الفصل الثالث
الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال
والمفاهيم العلمية الوراثية

1- الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال:

تمهيد

أولاً: مفهوم المنهج.

ثانياً: مفهوم التكامل.

ثالثاً: مفهوم منهج الوحدات القائمة على الخبرة.

رابعاً: الآراء التربوية التي مهدت لظهور منهج النشاط والمنهج القائم على الخبرة.

خامساً: مفهوم الخبرة المتكاملة.

سادساً: تعريف الخبرة المتكاملة.

سابعاً: أبعاد منهج الخبرة المتكاملة.

ثامناً: أبعاد منهج الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال.

تاسعاً: أهداف منهج الخبرة المتكاملة.

عاشراً: أسس منهج الخبرة المتكاملة.

أحد عشر: بعض النظريات المؤثرة في تخطيط منهج الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال.

اثنا عشر: تحليل جوانب الخبرة التعليمية المتكاملة.

ثلاثة عشر: خطوات إعداد الخبرة المتكاملة.

أربعة عشر: إيجابيات منهج الخبرة المتكاملة وسلبياته.

2- المفاهيم العلمية:

تمهيد

1- تعريف المفهوم.

2- تعريف المفاهيم العلمية.

3- تصنيف المفاهيم العلمية.

4- أهمية تعلم المفاهيم العلمية.

5- أهداف تعلم المفاهيم العلمية.

6- خصائص المفاهيم العلمية.

7- العوامل المؤثرة في تعلم المفاهيم العلمية.

8- الشروط التي يجب أن تراعيها معلمة الروضة عند إعداد الأنشطة التي تقدم المفاهيم العلمية.

9- خصائص المثيرات المقدمة للأطفال في مجال الأنشطة التي تقدم المفاهيم العلمية.

10- الصعوبات التي تواجه تعلم المفاهيم العلمية.

3- المفاهيم الوراثية:

تمهيد

1- الصبغي أو الكروموسوم (Chromosome).

2- المادة الوراثية أو الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين أو ال DNA.

3- المورثات أو الجينات (Genes).

4- الطفرات وأنواعها.

الفصل الثالث
الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال
والمفاهيم العلمية الوراثية

1-الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال :

تمهيد:

تتبلور فلسفة رياض الأطفال حول فكرة أنها ليست امتداداً لحياة الطفل في المنزل وحسب، بل هي أيضاً تحسين لها، لكن مدى استفادة الطفل من خبرة رياض الأطفال تتوقف على مجموعة من الأمور، أولها طبيعة المنهج المستخدم، ومدى ملاءمته ومناسبته لقدرات الطفل ومستوى نموه، وبالتالي فإن برامج رياض الأطفال يجب أن تقوم على أساس فهم نموه في مرحلة الطفولة المبكرة بحيث تتكامل هذه البرامج بما يحقق نموه في مختلف الجوانب.

وفي هذا السياق أشارت (أحمد، 2003) إلى أن الروضة تحمل رسالة تربوية، تهدف إلى تكوين الشخصية المتكاملة للطفل ورعاية نموه البدني والذهني والوجداني والاجتماعي في آن واحد (أحمد، 2003، ص66) وهذا لا يتحقق إلا من خلال منهج يعتمد على التكامل في الأنشطة بما يحقق النمو المتوازن للطفل في جميع الجوانب، حيث إن التطور المتكامل للطفل لا يتشكل إلا من خلال الأنشطة المنظمة والهادفة وعن طريق توظيف الاساليب المناسبة لتحقيق الأهداف المطلوبة (بتشورا وآخرون، 2006، ص113).

وقد أثبتت عدة دراسات أن منهج الخبرة المتكاملة هو المنهج الذي يركز على تكامل الخبرات بما يحقق النمو الشامل والمتكامل للطفل في مختلف جوانب الشخصية، وهو ما ستتناوله الباحثة في الفصل الحالي.

أولاً: مفهوم المنهج

وكان أول ظهور لكلمة ((Curriculum)) أي ((منهج)) في قاموس (وبستر) عام (1856) وعرفه بأنه: مقرر دراسي يؤدي إلى الحصول على درجة علمية.

وفي عام (1955) أضيف تعريف آخر للمنهج يقول بأن المنهج هو: مجموع المقررات التي يقدمها المعهد التربوي.

وعرف مكدونالد (Macdonald) المنهج بأنه: خطة للعمل، أي خطة لتوجيه التدريس.

بينما عرف هيرست (Hirst) المنهج بأنه: عبارة عن برنامج من النشاطات، مصمم بحيث يتوصل المتعلمون عن طريقه قدر الإمكان إلى غايات وأهداف تربوية معينة (حطيبة، 2009، ص 13- بتصرف).

ويعد المنهج هو الترجمة الواقعية لفلسفة التربية وأهدافها ورسالتها في خدمة الفرد والمجتمع (جاد، 2010، ص27).

ويعرف المنهج بأنه: كل الخبرات التي يمر بها المتعلم، والتي تنظمها المدرسة وتشرف عليها (الياس وَمرتضى، 2010، ص17).

كما يعرف المنهج بأنه: مجموع الخبرات التي تقدمها المدرسة للمتعلمين سواء داخلها أو خارجها، بقصد تحقيق النمو الشامل والمتكامل في جميع نواحي شخصية المتعلم.

ويتفق على التعريف السابق للمنهج كل من (الحيلة وَمرعي، 2000، ص15) وَ (أبو طالب وَرشراش، 2000، ص30) وَ (سمارة وَالعديلي، 2008، ص161).

ويعرف (العساف وَأبو لطيفة ،2008) المنهج بأنه: مخطط تربوي يتضمن عناصر مكونة من أهداف ومحتوى وخبرات تعليمية وتدريس وتقويم، مشتق من أسس فلسفية واجتماعية ونفسية ومعرفية، مرتبط بالمتعلم ومجتمعه، ومطبق في مواقف تعليمية تعلمية، داخل المدرسة وخارجها وتحت إشرافها، بقصد الإسهام في تحقيق النمو الشامل لشخصية المتعلم وتقويم مدى تحقق ذلك كله لديه (العساف وَأبو لطيفة، 2008، ص45).

أما مفهوم المنهج في رياض الأطفال فهو: كل ما تحتوي عليه مرحلة رياض الأطفال من مواقف وخبرات وأنشطة وأساليب ووسائل، تتجه في مجموعها نحو تحقيق التكامل في مظاهر نمو الطفل المختلفة ويتميز المنهج في الروضة بالتكامل والشمولية والمرونة والاستمرارية (حطيبة، 2009، ص16) وَ(الدعيلج، 2008، ص115).

وتشير (الخالدي،2008) إلى أن مفهوم المنهج في رياض الأطفال كنسق من الخبرات يشمل كل الخبرات التي يكتسبها الطفل في مرحلة رياض الأطفال (الخالدي، 2008، ص73) ويسعى هذا المنهج إلى الاهتمام بالنمو الشامل والمتكامل للطفل، مع مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال، كما يؤكد على دور الطفل في عملية التعلم من خلال النشاط الذاتي التلقائي (الخالدي، 2008، ص80).

ومن العرض السابق لتعاريف المنهج بشكل عام ومنهج رياض الأطفال بشكل خاص توصلت الباحثة إلى أن جميع هذه التعاريف تشترك بفكرة واحدة وتنطلق منها في تعريف المنهج وهي: أن المنهج هو مجموعة من الخبرات التي يكتسبها الطفل، والتي قد تساعد على تحقيق النمو الشامل والمتكامل له في مختلف الجوانب العقلية والنفسية والمهارية والاجتماعية.

ثانياً: مفهوم التكامل

هو من المفاهيم التي يشوبها بعض الغموض، وقد أورد الباحثون في مجال التربية والتعليم العديد من التعاريف والمصطلحات في هذا الصدد، حيث يعرّفون التكامل بأنه:

1. تقديم المعرفة في نمط وظيفي، وعلى صورة مفاهيم متدرجة ومترابطة تغطي الموضوعات المختلفة، دون أن يكون هناك تجزئة أو تقسيم للمعرفة إلى ميادين مفصلة (الخياط، 2001، ص101).

2. معالجة المحتوى المراد تدريسه في المناهج بطريقة تتكامل فيها المعرفة، من مواد أو حقول دراسية مختلفة، سواء كان هذا المزج مخططاً ومجدولاً بشكل متكامل حول أفكار وقضايا وموضوعات متعددة الجوانب، أم تم بتنسيق زمني مؤقت بين المدرسين الذين يحتفظ كل منهم بتخصصه المستقل (المعيقل، 2001، ص48).

3. إزالة الحواجز التقليدية التي تفصل بين جوانب المعرفة (الشربيني، 2001، ص 211).

4. محاولة للربط بين الموضوعات الدراسية المختلفة، التي تقدم للمتعلمين بشكل مترابط ومتكامل، وتنظيمها تنظيماً دقيقاً يسهم في تخطي الحواجز بين المواد الدراسية المختلفة (الجهوري، 2002، ص74).

5. فكرة وسط بين المواد المنفصلة وبين الإدماج التام، ويتطلب تنظيما خاصاً للمادة الدراسية وهو التنظيم السيكولوجي (المحروقي، 2005، ص5).

وهكذا نرى أن مفهوم التكامل يشير إلى تحقيق الترابط في جميع جوانب المعرفة، وإلغاء الحواجز الفاصلة بين مجالاتها المختلفة، وتقديم المفاهيم المتعددة بصورة متدرجة ومترابطة، بما يحقق الأهداف التعليمية المرجوة.

ثالثاً: مفهوم منهج الوحدات القائمة على الخبرة

يعد منهج الوحدات القائمة على الخبرة صورة مطورة أو محسنة لمنهج النشاط لأنه يحاول التغلب على التفتيت والتجزئة السائدة بين ألوان النشاط المتعددة فيه.

ويقدم منهج الوحدات القائمة على الخبرة ما لديه خبرات في صورة وحدات تقوم على الترابط والتكامل والتتالي (سعادة وَابراهيم، 2001، ص150)، كما يتيح هذا المنهج للطفل فرصة الاعتماد على النفس في اكتساب الخبرات التعليمية المختلفة (المكاوي، 2006، ص142).

وبالتالي فإن هذا المنهج يتفق في مضمونه مع المفهوم الحديث للمنهج، والذي يركز على تحقيق النمو الشامل والمتكامل في جميع نواحي شخصية الطفل.

وكذلك يشمل هذا المنهج في معناه مفهوم الخبرة التي هي محصلة التفاعل بين الطفل بما لديه من طاقات واستعدادات وقدرات كامنة من جانب، والبيئة المحيطة به بما فيها من مثيرات وتحديات من جانب آخر، شريطة أن يتسم ذلك التفاعل بالذكاء وإدراك العلاقات بين الأسباب والنتائج المترتبة عليها.

وكما تعرف الخبرة بأنها موقف أو حدث يقابله الطفل ويمر به، أي أن الخبرة هي المواقف التي تتطلب من الطفل المرور بها والتفاعل معها لكي يحدث التعلم (سمارة والعديلي، 2008، ص91).

وبالتالي يمكن القول أن منهج الوحدات القائمة على الخبرة يركز على تكامل الخبرات التعليمية وترابطها، بما يحقق النمو الشامل والمتكامل للطفل في جميع الجوانب.

رابعاً: الآراء التربوية التي مهدت لظهور منهج النشاط والمنهج القائم على الخبرة

تمتد جذور فلسفة منهج الأنشطة في الروضة إلى (جون لوك– locke) فله يرجع الفضل في الاهتمام بتنمية الحواس التي تزود العقل بالأفكار من خلال الموضوعات الحسية في البيئة الطبيعية، والذي اهتم أيضاً بتنمية الخلق والجسم إلى جانب العقل، فكان يرى ضرورة الاهتمام بالتربية الجسمية عن طريق الحركات الجسمية والدراسات العقلية والألعاب الرياضية بصفة خاصة.

كما أسهم رائد المدرسة الطبيعية (جان جاك روسو – Rousseau) بأفكاره التربوية حول ضرورة إطلاق قدرات الطفل الطبيعية وأكد على ضرورة الاحتكاك بقوى الطبيعة ومظاهرها.

أما (جون فريدريك هوبارت – Hobart) فقد طرح فكرة بناء المنهج حول وحدات المعرفة أو الخبرة للقضاء على التجزئة في خبرات الأطفال ومعارفهم.

وكان لفلسفة (فريدريك فروبل – Frobel) التربوية الفضل الأكبر في إرساء مبادئ التربية في الطفولة المبكرة، والتي تتلخص في فكرة النشاط الذاتي التلقائي للطفل، والاهتمام بدور الطفل في عملية التعلم، ولم يغفل دور الطبيعة في تنمية عقله.

وكان الفيلسوف (جون ديوي – Dewey) يؤمن بأهمية الخبرة المباشرة في تعليم الصغار، ونادى بعدم فصل المدرسة عن المجتمع والبيئة، كما أكد على أن تكون الخبرات التربوية مستمرة ومرتبطة مع بعضها البعض. وقامت فلسفة ديوي على التعلم بالعمل، و مهدت الطريق لبناء منهج يقوم على ميول الأطفال واهتماماتهم.

بينما تميزت فلسفة (ماريا منتسوري – Montessori) التربوية باحترامها للنزعة الاستقلالية للطفل، لهذا صممت وسائل حسية بحيث يتعلم الطفل دون تدخل من المعلمة، أي يعلّم نفسه بنفسه وينمي حواسه وفكره، ومعظم الوسائل التي صممتها منتسوري مازالت مستخدمة في رياض الأطفال في الكثير من دول العالم حتى الوقت الحالي.

وفي بداية الستينيات من القرن الماضي ظهرت حركة الاهتمام بالنمو المعرفي واللغوي للطفل كأساس لكل تعلم نتيجة دراسات (جان بياجيه– Piaget) وغيره من المهتمين بالنمو العقلي للطفل.

وهنا يمكن القول أن أفكار المربين والفلاسفة المهتمين بالتربية بكافة جوانبها قد مهدت لظهور المناهج الحديثة التي تؤكد على الدور الفعّال النشط للمتعلم، وعلى ترابط الخبرات التربوية مع بعضها البعض، ومن هذه المناهج منهج الخبرة المتكاملة (حطيبة، 2009، ص22– ص 23) وَ (Dietz, 2002, p:8).

خامساً: مفهوم الخبرة المتكاملة

إن منهج الخبرة المتكاملة ليس منهجاً جديداً في تنظيم التعليم، فقد تم اكتشاف مفهوم التكامل في المنهج عام (1890) حيث قدم العديد من الباحثين أمثال (سوزان دريك – Susan Drake) وَ(هايدي جاكوبس – Heidi Jacobs) تفسيرات وتعاريف مختلفة لمنهج الخبرة المتكاملة، بينما دعا (روبن فوغارتي – Robin Fogarty) إلى توحيد التعاريف المقدمة لمفهوم الخبرة المتكاملة وتنسيقها في سلسلة واحدة متصلة، حيث وصف منهج الخبرة المتكاملة بأنه نهج للتعليم والتعلم القائم على الفلسفة والتطبيق العملي، وأنه منهج هادف، يجمع المهارات والمعارف والاتجاهات والقيم لتحقيق فهم أعمق للموضوع المراد دراسته (Alberta, 2007, p:2).

سادساً: تعريف الخبرة المتكاملة

تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم الخبرة المتكاملة وفيما يلي نذكر بعض هذه التعاريف:

تعرف الخبرة المتكاملة بأنها: كل ما يكتسبه الطفل داخل الروضة من خلال المواقف المنظمة والأنشطة المخططة الحرة والموجهة (نظام الأركان وركن التعلم الموجه المقصود) والتي تتيح له أن يشبع حاجاته وينمي مهاراته في تلقائية وإيجابية، مع مراعاة المرونة والتنوع والتكامل والترابط بين جوانب النمو المختلفة (جاد، 2007، ص117).

كما تعرف بأنها: كل ما يكتسبه الطفل من المهارات والمعلومات والمعارف والمفاهيم، سواء داخل الروضة أو خارجها، من خلال ممارسته للأنشطة والألعاب التعليمية المنظمة والمخططة من قبل المعلمة، حتى يتمكن من إشباع رغباته وتنمية مهاراته، من أجل تحقيق التوازن في جميع جوانب النمو المتكامل (الجسمية والانفعالية والعقلية والاجتماعية) (يوسف، 2009، ص10).

وتعرف بأنها: خبرة مقصودة منظمة تسعى إلى تحقيق عدد من الأهداف، من خلال القيام بعدد من الإجراءات، واستخدام الوسائل والاستراتيجيات المناسبة، بحيث يكتسب الأطفال من خلال أنشطتهم بعض المفاهيم الأساسية والاتجاهات والقيم والاهتمامات والميول (الياس وَمرتضى، 2010، ص189).

مما سبق تتوصل الباحثة إلى القول بأنه: بالرغم من تعدد التعاريف التي تناولت منهج الخبرة المتكاملة إلا أن هذه التعاريف جميعها تتفق على مجموعة من الأمور تلخص تعريف للخبرة المتكاملة من وجهة نظر الباحثة كما يلي: خبرة مقصودة يتم تخطيطها مسبقاً، وتحدد لها الأهداف في مجالات النمو المختلفة، بحيث يكتسب الأطفال من خلالها مجموعة من المفاهيم والاتجاهات والقيم والمهارات الحسية والحركية والاجتماعية والعقلية، بما يحقق لهم النمو الشامل والمتكامل، وذلك من خلال ممارستهم لمجموعة من الأنشطة داخل غرفة النشاط وخارجها.

سابعاً: أبعاد منهج الخبرة المتكاملة

تتحدد أبعاد منهج الخبرة المتكاملة بشكل عام بما يلي:

1. مجال التكامل: يقصد به المواد الدراسية التي يتكون منها المنهج، وما إذا قد تم بين فروع متشابهة وقريبة من المعرفة أو بين فروع بعيدة عن بعضها (المحروقي،2005، ص10).

وأهم مجالات المناهج المتكاملة كما حددها (التميمي، 2000، ص132) هي:

أ- التكامل البسيط بين فروع مادة دراسية واحدة مثل تكامل عالم الحيوان وعالم النبات في علم الأحياء.

ب- التكامل بين مادتين دراسيتين متقاربتين مثل تكامل الكيمياء والفيزياء في العلوم الطبيعية.

ت- التكامل بين جميع المواد التي تنتمي لميدان واحد مثل التكامل بين الكيمياء والفيزياء والبيولوجيا والجيولوجيا في ميادين العلوم الطبيعية.

ث- التكامل بين فروع المعرفة المختلفة كالتكامل بين الرياضيات والعلوم والمواد الاجتماعية واللغة العربية والتربية الفنية وغيرها.

2. شدة التكامل: يقصد بها مدى ترابط مكونات المنهج بعضها ببعض، فبعض المناهج المتكاملة تحتوى على معلومات من مختلف المواد الدراسية دون أن يكون بينها ترابط قوي، على حين يكون الترابط في البعض الأخر أكثر شدة، وبالتالي يتعذر تمييز الحدود بين المواد الدراسية المختلفة (التميمي، 2000، ص132).

3. عمق التكامل: ويصف مدى تكامل المنهج مع مناهج المدرسة الأخرى ومع البيئة المحلية التي يوجد به، ويقاس عمق التكامل بمدى ارتباط المنهج بالمناهج المدرسية الأخرى، وبحاجات المتعلمين والمجتمع الذي يعيشون فيه (المحروقي، 2005، ص11).

ثامناً: أبعاد منهج الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال

البعد الأول: البعد الأفقي: يعني ربط مجالات أنشطة الخبرة العلمية والرياضية واللغوية والفنية والحركية، ودمجها ضمن البرنامج اليومي (العناني،2000، ص246).

على سبيل المثال: ربط المفاهيم العلمية بمشاهدات الطبيعة، والمفاهيم العلمية واللغوية والاجتماعية والرياضية في وحدة متكاملة لتتخطى الحواجز بين المواد (جاد،2007، ص114).

البعد الثاني: البعد العمودي: بحيث يتم ربط كل خبرة من الخبرات التي يمر بها الأطفال مع الخبرات السابقة التي مروا بها سابقاً.

البعد الثالث: هو التكامل الذي يحدث داخل الطفل أثناء نشاطه الداخلي الهادف إلى تنظيم المعرفة، والربط بين الخبرات التي تبدو غير مترابطة (الياس وَمرتضى، 2010، ص189).

نستنتج أن أبعاد منهج الخبرة المتكاملة تتحدد بتحقيق التكامل على ثلاثة مستويات وهي: تكامل على مستوى الأنشطة، وتكامل على مستوى الخبرات (الجديدة والقديمة)، وتكامل على مستوى الطفل نفسه، وذلك من أجل تحقيق النمو الشامل والمتكامل للطفل.

تاسعاً: أهداف منهج الخبرة المتكاملة

لمنهج الخبرة المتكاملة مجموعة من الأهداف حددتها (جاد، 2007، ص114–ص115) بما يلي:

1- تحقيق الشخصية المتكاملة للطفل عن طريق النظر إليه نظرة كلية تهتم بالمجال العقلي والمعرفي، ولا تهمل المجالات الاجتماعية الانفعالية والحسية الحركية.

2- إكساب الأطفال معلومات ومهارات ومفاهيم وعادات واتجاهات وميول وقيم واهتمامات متكاملة، وهي محصلة نشاطهم الذاتي أثناء مرورهم بالخبرة والنشاط، حيث إنهم يمرون بخبرات مترابطة تتيح لهم إشباع حاجاتهم، وتكسبهم العديد من الميول والاتجاهات والعادات والقيم.

بينما حددت (الياس وَمرتضى، 2010، ص191– 192) أهداف منهج الخبرة المتكاملة بما يلي:

1- إكساب الأطفال مفاهيم ومهارات وقيم واتجاهات في مختلف المجالات المعرفية دون الفصل بين هذه المجالات، فمن خلال الأنشطة المختلفة لكل خبرة من الخبرات، يكتسب الأطفال مفاهيم ومهارات لغوية ورياضية واجتماعية وفنية، فالموقف التعليمي كلٌ متكامل لا يتجزأ.

2- تنمية مهارات التفكير والإبداع والتخيل، وتعويدهم على المبادأة والمبادرة الإيجابية.

3- الكشف عن مواهب الأطفال وتنميتها.

4- إكساب الأطفال الثقة بالنفس واحترام الذات.

5- غرس روح التعاون بين الأطفال، وتعويدهم على العمل ضمن فريق، وتنمية شعورهم بالتعاطف مع الآخرين.

6- إكسابهم العادات السليمة في المحافظة على البيئة، والتزام الأنماط السلوكية البيئية السليمة.

7- إكسابهم العادات الصحية السليمة من حيث النظافة وتنوع الغذاء وزيارة الطبيب.

8- غرس قيم الصدق والأمانة والصبر والرحمة والمحبة.

9- تنمية الإدراك البصري– الشمي– الذوقي– اللمسي– السمعي، من خلال أنشطة وتدريبات عملية متعددة وممتعة للأطفال.

10- إدراك النمو الحركي السليم، وإكساب الأطفال مهارات حس–حركية متعددة من خلال الأنشطة الحركية المختلفة مع مراعاة خصائص نمو الطفل الحركية في كل مرحلة من المراحل.

من خلال الأهداف التي تم عرضها يتبين أن منهج الخبرة المتكاملة يسعى لتحقيق التكامل في جميع جوانب شخصية الطفل، كما يسعى إلى تنمية ثقة الطفل بنفسه، وإكسابه العديد من المهارات والاتجاهات والقيم والمفاهيم المختلفة، بالإضافة إلى تنمية حواسه جميعها، والعمل على كشف المواهب وتنميها.

عاشراً: أسس منهج الخبرة المتكاملة:

يقوم منهج التكامل على مجموعة من الأسس الفلسفية والاجتماعية والنفسية والتربوية.

1. الأساس الفلسفي: هو مجموعة الأفكار والمبادئ والمعتقدات التي تؤثر في إعداد وتصميم مناهج رياض الأطفال التي تعكس فلسفة المجتمع (الحوامدة والعدوان، 2009، ص64).

وتعد الخبرة في الفكر التربوي الحديث سجلاً متكاملاً لا يمكن الفصل بين أجزائه بعضها عن بعض، وتتكون الحياة من مجموع هذه الخبرات المتكاملة ،حيث يؤدي التكامل والاستمرار والاتصال في الخبرة إلى وحدتها، وبالتالي تسير دون أن يكون هناك فجوات في اتصالها، ويكون الارتباط بين أجزائها ليس مجرد ارتباط ميكانيكي، بل تندمج أجزاؤها اندماجاً وثيقاً يجعل من الصعب التمييز بين هذه الأجزاء، وذلك يعتمد على الذكاء والتفكير الإنساني كعامل للربط بين الأجزاء المفككة والمختلفة للخبرة. ويمكن بتحقيق الوحدة والتكامل في الخبرة التربوية التي يكتسبها الطفل أن يتحقق التكامل في شخصيته وتعد هذه العملية من أهم أهداف التربية (التميمي، 2000، ص29).

2. الأساس الاجتماعي: مجموعة القوى المؤثرة في وضع المناهج، وتتمثل في التراث الثقافي للمجتمع والقيم والمبادئ السائدة والاحتياجات والمشكلات التي تهدف إلى حلها، وتشكل هذه القوى ملامح النظام الاجتماعي لأي مجتمع من المجتمعات (يوسف، 2009، ص19).

كما أصبح تكامل المجتمعات ووحدتها أكثر ضرورة في العصر الحديث، وذلك نتيجة بعض العوامل التي ظهرت في هذا العصر مثل: الاختراعات التكنولوجية الحديثة والتقدم في النواحي الاجتماعية وفي مجال وسائل الاتصال والإعلام والاختراعات العلمية (التميمي، 2000، ص129).

3. الأساس النفسي: إن تكامل الخبرات التربوية عملية تنظيمية تحدث في عقل الطفل وتفكيره، ويعبر هذا النشاط التنظيمي عن نفسه بصورة مستمرة في المواقف التي يقابلها الطفل، وبهذا يكوّن الطفل اتجاهاً عقلياً يجعله يعمل دائماً ليحقق التكامل بين الخبرات التي يكتسبها (التميمي، 2000، ص130).

4. الأساس التربوي: تعد الخبرة الإنسانية محصلة التفاعل بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها، والتي تؤدي تغيراتها المستمرة إلى ظهور حقائق جديدة، فالمعرفة عملية مستمرة لأن حقائق العلم قابلة للتعديل والتغيير، كما تتطلب المواقف الجديدة حقائق جديدة، وبذلك يصبح التكامل عملية مستمرة، فالطفل لا يكامل بين خبراته التربوية مرة واحدة فقط، ولكن يعيد عملية التكامل بنفسه وبطريقته الخاصة بصفة دورية كلما قابل حقائق ومعلومات جديدة، وتعمل هذه الخبرات التربوية المتكاملة على تأدية دورها في عملية التعلم حيث تكسب الطفل الكثير من الحقائق والمفاهيم والتعميمات والمهارات العملية والاجتماعية والأكاديمية والاتجاهات السليمة، كما تكسبه الكثير من القيم التي تفيده في حياته، وتكسبه أيضاً مهارات التفكير العلمي وتشبع حاجات الطفل البيولوجية والاجتماعية، كما تؤدي هذه

الخبرة المتكاملة إلى خبرات أعمق وأشمل بحيث يتفاعل الطفل ككل وبأسلوب ناجح في حياته (التميمي، 2000، ص132).

نلاحظ أن الأسس السابقة هي مجموعة من القوى المؤثرة في عملية بناء منهج الخبرة المتكاملة، وهي التي تقدم المبررات لاعتماد هذا المنهج في تربية الأطفال وتعليمهم في رياض الأطفال.

أحد عشر: بعض النظريات المؤثرة في تخطيط منهج الخبرة المتكاملة في رياض الأطفال

1. النظرية السلوكية: يرى أنصار هذه النظرية أن الطفل كائن حي متفاعل بصورة واضحة مع المثيرات المختلفة التي يتعرض لها وأنه يستجيب بدلاً من أن يبادر، لذا يمكن التنبؤ بسلوكه من التجارب السابقة، وأن جميع أنواع السلوك يتم تعلمها، حيث تستجيب الأعصاب تلقائياً للمنبهات، وعندما تعزز الاستجابات بالمكافأة يحدث التعلم، ودون مزيد من المعززات على فترات معينة تخمد الاستجابات، أي أن سلوك الطفل يتشكل من قبل قوى خارجية، ويمكن قياسه فقط من خلال الاستجابات الواضحة التي تسهل ملاحظتها.

ولذلك يرى أنصار هذه النظرية أمثال (سكينر– Skinner) أنه يجب تجزئة المهارات المعقدة المراد تعليمها للأطفال إلى أجزاء متدرجة بسيطة وفق خطوات متسلسلة، وأن المعلمة مسؤولة عن إعداد البيئة التي تعزز السلوك الملائم، والتي تتيح للطفل التعرض للمثيرات المختلفة (بدران وَعمار، 2000، ص262).

2. نظريات التعلم الاجتماعي: طور هذه النظريات كل من (باندورا – Bandoura) وتلميذه (ايزنك – Eznick)، واهتمت معظم نظريات التعلم الاجتماعي بدور التدعيم أو الإثابة في التعلم بعدما تبين أن للتدعيم مؤثرات قوية في التعلم وانتقاء السلوك في المواقف المختلفة، وأن نواتج الاستجابة تعمل كمحددات رئيسية للسلوك وقد ترتب على ذلك تطوير برامج للتعلم الذاتي. كما أسهمت تلك النظريات في تعلم الكثير من العادات والمهارات السلوكية المختلفة، وفي تنمية السلوك التمييزي القائم على إدراك التباين والاختلاف والسلوك التكاملي القائم على التشابه والتماثل، ولاشك أن عمليتي التمايز والتكامل هما أساس تكوين المفاهيم والتصورات (بدران وَعمار، 2000، ص263).

وبحسب رأي الباحثة فإن نظريات التعلم الاجتماعي تلتقي مع منهج الخبرة المتكاملة في التأكيد على أن التكامل هو الأساس لاكتساب المفاهيم المختلفة لدى الأطفال.

3. نظرية الذكاءات المتعددة: عرف جاردنر (Gardner ,1983) الذكاء بأنه: "قدرة Ability أو إمكانية Potential بيولوجية نفسية كامنة لمعالجة المعلومات، التي يمكن تنشيطها في بيئة ثقافية لحل المشكلات أو إيجاد نتاجات لها قيمة في ثقافة ما" (Gardner & Walter, 1994, p:30).

ولخص ارمسترونج (Armstrong, 2003) الأسس المعرفية لهذه النظرية بأن كل فرد يمتلك سبعة ذكاءات، ولكن الأفراد يختلفون في نسبة وجود كل ذكاء لديهم، و معظم الناس يستطيعون تطوير كل ذكاء من هذه الذكاءات إلى مستوى ملائم من الكفاءة في حالة وجود الدعم الملائم من المحيطين ومن

البيئة أو الثقافة التي يعيشون بها. كما تعمل الذكاءات بشكل جماعي تعاوني وبطرائق متعددة ومعقدة فأداء أية مهمة ولو كانت بسيطة يتطلب تعاون أكثر من نوع من الذكاء لإنجازها، الأمر يؤكد الاستقلالية النسبية لهذه الذكاءات (Armstrong, 2003, p:20).

وفيما يلي وصف لهذه الذكاءات:

1- الذكاء اللغوي (verbal Intelligence): هو القدرة على استخدام الكلمات بكفاءة شفوياً و/ أو كتابياً، والاستراتيجيات التعليمية القائمة على هذا الذكاء هي الترديد والتكرار والقراءة والمطالعة والسرد القصصي (Bernadette & Rose, 1997, p:100).

2- الذكاء المنطقي/الرياضي (Mathematical Intelligence): هو القدرة على استخدام الأرقام بكفاءة والقدرة على حل المشكلات، واستراتيجيات هذا الذكاء هي المسائل الرياضية والبراهين العلمية والتصنيف ضمن فئات و الحسابات (العنيزات ،2006، ص58).

3- الذكاء البصري: (Visual Intelligence): هو القدرة على التخيل وإدراك العالم البصري بدقة، والتعرف على الاتجاهات أو الأماكن (كوفاليك وأولسن ،2004، ص105) واستراتيجيات هذا الذكاء فهي الرسوم التوضيحية، والصور، والخرائط (حسين،2003، ص45).

4- الذكاء الموسيقي (Musical Intelligence): هو القدرة على إدراك الألحان والنغمات الموسيقية والإنتاج والتعبير الموسيقي، أما الاستراتيجيات التعليمية القائمة على هذا الذكاء فهي الأغاني والأناشيد والألعاب الموسيقية (العنيزات، 2006، ص61).

5- الذكاء الجسمي/ الحركي (Kinesthetic Intelligence): هو قدرة الفرد على استخدام جسمه لأغراض تعبيرية و لأغراض موجهة لهدف ما، وهو يتضمن مهارات التآزر و التوازن والقوه والمرونة والسرعة، و استراتيجيات هذا الذكاء هي التمثيل وأنشطة التربية الرياضية (Jean, 2000, p :12).

6- الذكاء الاجتماعي/التفاعلي (interpersonal Intelligence): يتضمن هذا الذكاء النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين ومشاعرهم ودوافعهم، واستراتيجيات هذا الذكاء هي مشاركة الأقران والألعاب الجماعية (حسين، 2003، ص50).

7- الذكاء الشخصي/الذاتي (Intrapersonal Intelligence): هو معرفة الذات، ويتضمن أن يُكوّن الشخص صورة دقيقه عن نفسه وعن جوانب القوة والضعف لديه (العنيزات، 2006، ص65). والاستراتيجيات القائمة على هذا الذكاء هي البرامج و الألعاب الفردية والأنشطة التي تركز على الاهتمامات و الهوايات (Armstrong, 2001 , p:103).

في الختام تُعد هذه النظرية "نموذجاً معرفياً " يصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءاتهم المتعددة لحل مشكله ما (Klein,2003 ,p:60)، وهنا يمكن القول أنه عند عرض المعلمة للخبرة المتكاملة فهي تخترق الذكاءات جميعها، مما يسمح للأطفال باكتساب المفاهيم بالطريقة التي تتناسب مع قدراتهم ومع ما يمتلكون من أنواع الذكاء.

4. النظرية المعرفية البنائية: يطلق عليها النظرية البنائية لتأثرها بنظرية (بياجيه) في كيفية تعلم الأطفال وبناء معلوماتهم حيث أن الأطفال يقومون ببناء معارفهم من التجارب الشخصية (Dietz, 2002, p:8).

وطبقاً لهذه النظرية فإن الطفل يبادر بالقيام بكثير من الأنشطة الاستطلاعية، ويتناول الأشياء ويعالجها بأساليب مختلفة، وذلك يساعده على وضع نظام للتفكير بالعالم المحيط به، وأدت هذه النظرية إلى ظهور التربية المفتوحة التي توفر البيئة الملائمة للنمو المتكامل للطفل (بدران وَعمار،2000، ص264).

وبصفة عامة يتأثر تخطيط الخبرات بواحدة أو أكثر من النظريات السابقة التي تفسر حدوث التعلم، ومن الضروري اختيار النظرية الملائمة عند تخطيط الخبرات، أو يمكن الدمج بين أكثر من نظرية للوصول إلى أفضل تخطيط للخبرات التربوية المختلفة.

اثنا عشر: تحليل جوانب الخبرة التعليمية المتكاملة

تشمل جوانب الخبرة التعليمية المتكاملة في رياض الأطفال مجموعة من المفاهيم والاهتمامات والميول والعادات والمهارات والاتجاهات والقيم، بالقدر الذي يتناسب ومستوى نمو طفل الرياض، وتهدف إلى اكتساب الطفل لهذه الجوانب بما ينمي شخصيته بشكل متوازن متكامل وشامل لجميع مجالات النمو، وفيما يلي عرض لهذه الجوانب:

1- المفاهيم Concepts: يعد المفهوم كل ما يستقر في ذهن الإنسان حينما يدرك ظاهرة ما، أو علاقة ما بين أكثر من ظاهرة، ودلالات كل من الظواهر والعلاقات أو حينما يكون قادراً على استخدام اللغة كرمز في التعبير عن مثل هذا الإدراك.

ويمكن تعريف المفاهيم بأنها الصور العقلية التي يكونها الطفل للكثير من الأشياء ويعطيها أسماء، وذلك عن طريق الخبرات التي يمارسها (جاد، 2007، ص121).

وتميز جوانب الخبرات في رياض الأطفال بين نوعين من المفاهيم التي تسعى كل خبرة إلى إكسابها للأطفال، فهناك مفاهيم أساسية وأخرى فرعية.

1-1- المفاهيم الأساسية Basic Concepts وتشمل:

المفاهيم الرياضية: مثل الأحجام والأشكال والعد والعدد والسرعة والوزن والزمن والمسافة والترتيب والتسلسل والفراغ والتطابق والاختلاف (زكريا،2009، ص22).

المفاهيم العلمية: مثل الاحتفاظ بخصائص بعض الأشياء، والحامض والحلو ويطفو ويغوص والصلب والسائل والغاز والكائنات الحية وغير الحية (زكريا،2009، ص34).

مفاهيم اجتماعية: الاحترام والتعاون والمشاركة والاعتماد على النفس والتسامح وغيرها...

مفاهيم فنية جمالية: اللون وتناسق الألوان والأصوات (جاد،2007، ص123).

2-1- المفاهيم الفرعية Sub-concepts: وهي المفاهيم المرتبطة بموضوع الخبرة بشكل أساسي من ناحية ومن ناحية أخرى بالمفاهيم الاساسية التي سبق ذكرها.

2- الاهتمامات والميول Interests: ترتبط الميول بالحب والكراهية لدى الفرد، أو التفضيل وعدم التفضيل، وهناك اختلاف بين الميل والاتجاه، فقد يميل الفرد نحو شيء معين ولكنه ليس بالضرورة أن يكون لديه اتجاه ايجابي نحوه.

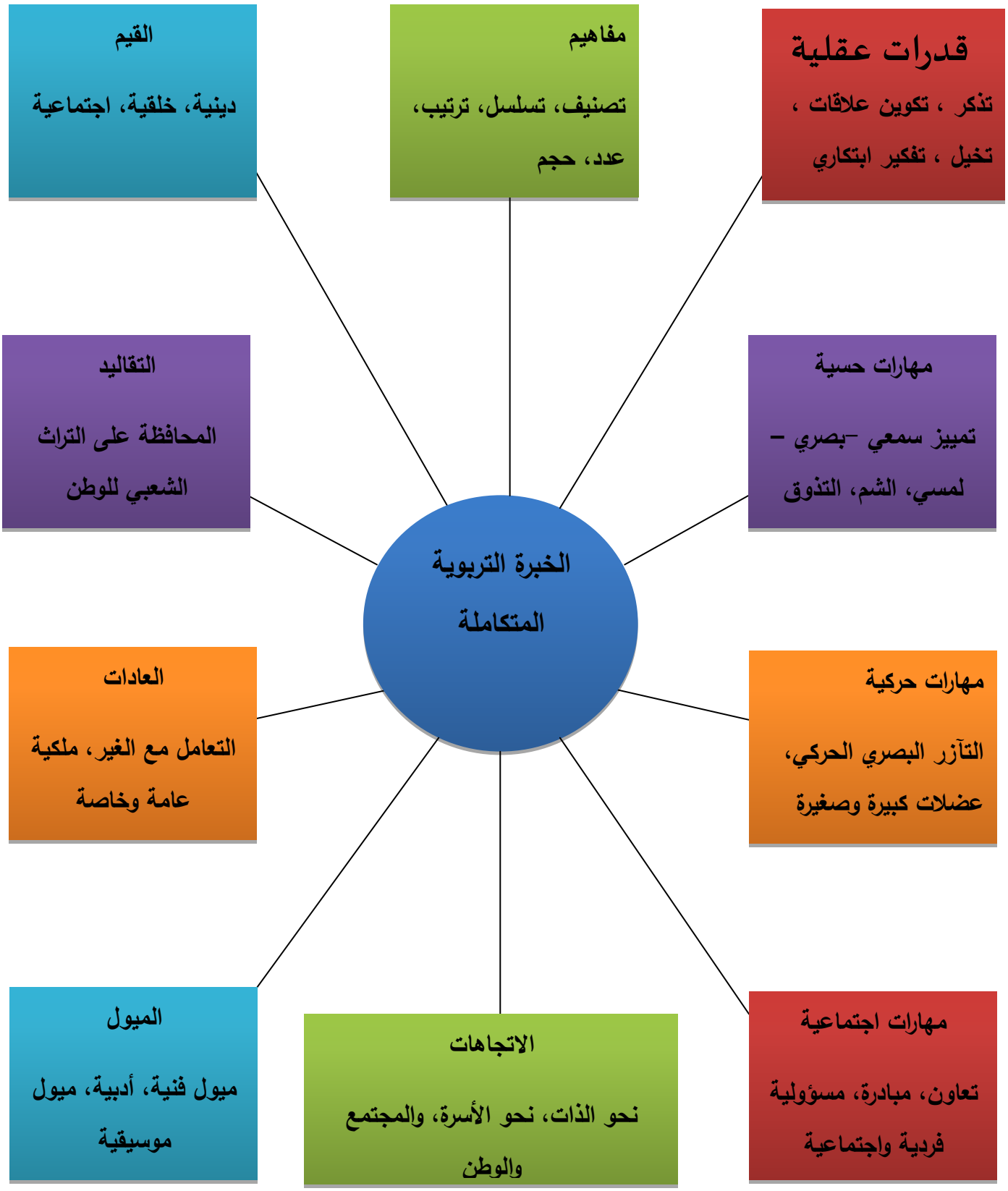
وتحدد جوانب كل خبرة من الخبرات المتكاملة في برنامج الخبرات التربوية لرياض الأطفال مجموعة من الميول المناسبة المرتبطة بموضوع الخبرة من ناحية، ومن ناحية أخرى ترتبط بقدراتهم واحتياجاتهم ومستوى نموهم ونضجهم في كل مستوى من مستويات الروضة الثلاث (جاد، 2013، ص126-127*بتصرف).

3- العادات Habits: هي مجموعة من أنماط السلوك الجيدة التي اتفق عليها أفراد المجتمع، ويرغبون في نقلها من جيل إلى جيل، ووسيلتهم في ذلك التربية، ومنها ما يكتسبه الطفل بطريقة غير مقصودة من خلال ممارستها في الحياة، ومنها ما يكتسبه من خلال التربية المقصودة المنظمة داخل المؤسسات التربوية (الروضة)، ويتم اختيار العادات الحسنة الجيدة المتعلقة بموضوع الخبرة وتجنب العادات السيئة، على أن يراعى تناسب العادات مع مستوى نضج طفل الرياض (جاد، 2013، ص128).

4- المهارات Skills: تهدف التربية في الرياض إلى اكتساب الأطفال مجموعة من المهارات، وتنميتها بما يتفق ومستوى نمو الأطفال ونضجهم في هذه المرحلة، ويقصد بالمهارة ذلك السلوك الذي يقوم به الفرد عن فهم وسهولة ويسر ودقة بعد تعلمه، والمهارات منها ما هو عقلي ومنها ما هو حسي ومنها ما هو اجتماعي ومنها ما هو عضلي (جاد، 2007، ص127-128).

5- الاتجاهات Attitudes: تهدف التربية في رياض الأطفال إلى تنمية بعض الاتجاهات الإيجابية والمرغوب فيها من قبل المجتمع كأحد الجوانب الأساسية للخبرات التربوية لبرنامج الخبرات المتكاملة لهذه المرحلة، فالاتجاهات توجه سلوك الطفل نحو الاشخاص أو الأحداث أو الآراء، وغيرها من الأمور التي تواجهه في حياته العادية (جاد، 2007، ص129).

6- القيم Values: تعد القيم مبادئ وعقائد المجتمع التي يعتز بها، ويحرص على نقلها من جيل إلى جيل، وهي عنصر أساسي من عناصر بقاء المجتمعات والثقافات واستمرارها، وتعد الميول أساسية في اكتساب القيم.



المخطط (1) يوضح مضمون الخبرات التربوية المتكاملة (الشربيني وَصادق، ص308)

ثلاثة عشر: خطوات إعداد الخبرة المتكاملة

الخطوة الأولى: توصيف الخبرة التعليمية المتكاملة

ويقصد بها وضع مواصفات خاصة للخبرة بما يساعد في تحديد جميع المحاور التربوية والنفسية لها، ويسهّل عملية الإلمام بمحتواها وعناصرها الرئيسية والفرعية، ومن الأمور التي تساعد في تحديد الإطار المرجعي للخبرة: تحديد الفئة التي توجّه إليها الخبرة، وتحديد جوانب النمو التي تهدف إلى تنميتها والفلسفة التي تستند إليها، وتحديد مجالات الأهداف السلوكية والمفاهيم التي ترغب في تقديمها لتحقيق الأهداف، إضافة إلى ما يمكن للمعلمة استخدامه من استراتيجيات أثناء التطبيق والتقويم (كتوزيع الأطفال وتهيئة المكان وتحديد دور كل من المعلمة والأطفال في التنفيذ) (بهادر، 2003، ص121).

الخطوة الثانية: تحليل محتوى الخبرة

أي تحديد المفاهيم الأساسية المنبثقة عن المفهوم الرئيسي، بحيث يتناول كل مفهوم من مفاهيم الخبرة التعليمية المتكاملة فكرة واحدة يرتكز عليها ويسلط الأضواء حولها ويقدمها ويبرمجها بأسلوب يعمل على تنمية جميع مجالات نمو الطفل جسمياً وحركياً ونفسياً وعقلياً واجتماعياً بما يحقق التكامل النمائي المنشود، وبالرغم من تعدد المفاهيم المكونة للخبرة التعليمية إلا أنها تكون عادة مترابطة متكاملة ومتشابكة، بحيث يؤدي تفاعلها إلى تحقيق الأهداف المرجوة هذا بالإضافة إلى أن كل مفهوم ينبثق عما سبق من مفاهيم ويمهد لما يليه (بهادر، 2003، ص121).

وعند تحليل الخبرة التعليمية المتكاملة ينبغي أن ينبثق عن المفهوم الرئيسي لها حسب (الياس ومرتضى، 2010، ص193) ما يلي:

1. مفاهيم معرفية (علمية – اجتماعية – لغوية – رياضية)
2. مهارات عقلية (انتباه – تذكر – تفكير – تحليل – ابتكار)
3. مهارات حركية توافق عضلي عصبي – عضلات كبيرة وصغيرة)
4. مهارات اجتماعية (تعاون – مبادرة – تحمل المسؤولية الفردية والجماعية)
5. اتجاهات نحو (الذات – الأسرة – المجتمع – الوطن)
6. الميول (فنية – اجتماعية – موسيقية)
7. العادات (طرائق التحدث – الملبس)
8. التقاليد: (الحفاظ على التراث)
9. قيم (أخلاقية – اجتماعية – دينية)

وهذا ما تم توضيحه سابقاً في المخطط رقم (1).

الخطوة الثالثة: تحديد الأهداف السلوكية

بحيث تغطي الأهداف الجوانب المعرفية والوجدانية والحسية الحركية، ويجب عند وضع الأهداف مراعاة عمر الطفل، وتحديد السلوك بشكل إجرائي يساعد على قياس مدى تحققه (عريفج وَأبو طه،2001، ص97).

الخطوة الرابعة: ترجمة الأهداف السلوكية إلى مواقف وممارسات تربوية

تتمثل بالأنشطة المختلفة المتكاملة مثل: القصص والمسرحيات والأناشيد والأعمال الفنية والألعاب وغيرها، على أن تتنوع الأنشطة بين حيوية وهادئة وحرة وموجهة وفردية وجماعية، داخل غرفة النشاط وخارجها بما يحقق الغاية المرغوبة (الياس وَمرتضى،2010، ص194).

الخطوة الخامسة: تحديد أساليب التقويم وأدواته

وتضم التقويم القبلي (السابق للخبرة) والتقويم البنائي (خلال تقديم الخبرة) والتقويم النهائي (في نهاية الخبرة)، وتتنوع أدوات التقويم المستخدمة مع الأطفال منها (بطاقة الملاحظة والسجل اليومي وسلالم التقدير وقوائم الرصد) وينبغي أن تتناسب أدوات التقويم مع مستويات نمو الأطفال (بهادر، 2003، ص125).

الخطوة السادسة: اختيار الاستراتيجيات التربوية المناسبة لإنجاح الموقف التعليمي

وأهم هذه الاستراتيجيات:

1. استراتيجية التفاعل بين المعلمة والطفل والتي بناءً عليها يتحدد دور كل منهما.

2. استراتيجية تقسيم الأطفال وتوزيعهم حسب نوع النشاط: التجميع المتجانس، التجميع غير المتجانس، التجميع المرن، التجميع الثابت، التنظيم المتوازي (بهادر، 2003، ص126-127).

3. استراتيجية تخطيط البرنامج اليومي: تحديد النشاط الصباحي، تحديد النشاط الجماعي والفردي، تحديد النشاط الداخلي والخارجي، تحديد النشاط الهادئ والفعال (بهادر، 2003، ص128).

4. استراتيجية التقنيات التربوية المخصصة للخبرة: اختيار التقنية المناسبة أولاً، تحديد زمان ومكان عرض التقنية، تحديد مدة العرض وتوقيته، تحديد مواصفات الأمن والسلامة، استخدام التقنية بشكل سليم ومشوق للطفل (بهادر، 2003، ص129).

الخطوة السابعة: وضع الإرشادات والتوجيهات اللازمة لمعلمة الروضة

تتضمن تقديم بعض التعليمات للمعلمة بما يساعدها على النجاح في عملها، كتزويدها بمعلومات حول أفضل الوسائل التعليمية وأكثرها تشويقاً للطفل، وأنسب أساليب التقويم، إضافة إلى التعليمات حول أهمية إشراك الأسرة وبعض أصحاب المهن في بعض الخبرات والقيام بالزيارات الميدانية والرحلات والجولات الاستطلاعية (عريفج وأبو طه، 2001، ص99) وَ(بهادر، 2003، ص 129).

أربعة عشر: إيجابيات منهج الخبرة المتكاملة وسلبياته:

1- الإيجابيات:

حدد (سعادة وابراهيم، 2003، ص154) إيجابيات منهج الخبرة المتكاملة بما يلي:

1-1- ينظر هذا المنهج إلى الطفل على أنه محور العملية التعليمية: أي أنه ينطلق في أهدافه ومحتواه وتنفيذه وتقويمه من حاجات الأطفال.

2-1- يراعي هذا المنهج الفروق الفردية بين الأطفال: سواء كانت تمثل فروقاً في التفكير والنمو العقلي أم فروقاً في الاستعدادات والقدرات بشكل عام، وذلك لأن المواقف التعليمية التي يقدمها ذلك المنهج تتسم بالتنوع والتباين في أنشطتها.

3-1- يراعي هذا المنهج أبعاد الزمن الثلاث: حيث يركز غالباً على الحاضر والمستقبل، ويستفيد من تراث الماضي في مواجهة مشكلات آنية، لأنه يوفر عنصر الاستمرارية في الخبرات التعليمية التي يقدمها، إضافة إلى ذلك فإنه يوفر المقومات التي تسمح بانتقال أثر التدريب أو التعلم.

4-1- يحقق هذا المنهج معنى الوحدة والترابط أو التماسك في كل جوانبه ومكوناته من حيث أهدافه ومحتواه وتخطيطه وتقويمه

2- السلبيات:

حدد كل من (سعادة وَابراهيم، 2003، ص156) وَ(المحروقي، 2005، ص13) سلبيات منهج الخبرة المتكاملة بما يلي:

1-2- لا يوفر هذا المنهج العمق المعرفي الكافي للخبرات التي يقدمها، لأنه يختار من المعرفة حسب احتياجات المواقف التعليمية، وإن كان ذلك على حساب الكم والعمق المعرفيين، وهذا يعود إلى اهتمامه الزائد بالمتعلم.

2-2- يتطلب إمكانات مادية وبشرية من أجل تخطيطه وتنفيذه وتقويم آثاره.

3-2- يحتاج إلى وقت أطول من المناهج التقليدية وذلك من أجل تخطيطه وتنفيذه.

من خلال عرض الإيجابيات والسلبيات لمنهج الخبرة المتكاملة تؤكد الباحثة على أنه بالرغم من وجود بعض السلبيات التي تتمثل بحاجة هذا المنهج إلى إمكانات مادية وبشرية ووقت أطول لتخطيطه وتنفيذه، إلا أن ذلك لا يلغي أهمية الإيجابيات التي يقدمها هذا المنهج المتمثلة في النظر إلى المتعلم على أنه محور العملية التعليمية، ومراعاة الفروق الفردية، وتحقيق الترابط والتكامل في مختلف الجوانب، وبالتالي تقترح الباحثة العمل على تلافي السلبيات أو الحد منها لأقصى قدر ممكن من أجل الاستفادة من الإيجابيات التي يقدمها هذا المنهج.

2- المفاهيم العلمية في رياض الأطفال

تمهيد

يمكن للإنسان باستخدام العلم في حياته اليومية أن يهتدي إلى ما ينبغي أن يعمل، وأن يحسن ما يعمل، وأن يصل إلى ما يريد تحقيقه بأقل جهد وأسرع وقت، فالعلم عملية استقصاء وبحث ناجح (المقرم، 2001، ص15) والطفل في مرحلة الطفولة المبكرة باحث عن العلم و المعرفة، يتميز بحب الاستطلاع والشغف المعرفي للكشف عن المفاهيم والحقائق والظواهر غير الواضحة بالنسبة له، لذلك لابد من تقديم العلوم لأطفال الروضة من خلال الأنشطة التي تشبع فضولهم للمعرفة والاكتشاف، وتتيح لهم فرصة المشاركة والتفاعل من خلال حواسهم التي تعد أبوابهم إلى المعرفة، مما يجعلهم مشاركين فاعلين في بناء المعرفة (هاشم وَعفيفي، 2006، ص33) وَ(ministry of education's, 2006, p:49).

أي أن الشيء المهم بالنسبة لطفل ما قبل المدرسة هو أن يُقَدَّم له كمٌ كبيرٌ من الفعل أو الأداء للشيء الذي يتعلمه وليس كمية كبيرة من المعلومات عن هذا الشيء، فتعلم كيفية الوصول إلى الإجابات أهم من الإجابات نفسها (البغدادي، 2001، ص174).

وهنا لابد من الإشارة إلى أن المفاهيم العلمية والمهارات المناسبة للطفل في الروضة ترتبط ارتباطاً أساسياً بحواسه وبملاحظته الشخصية عن واقع خبراته المباشرة.

وأشار (الدعيلج، 2008) إلى أن اكتساب المهارات الفكرية والمفاهيم العلمية وإيجاد العلاقة بين الأشياء لا تظهر فجأة في سلوك الطفل، بل تحتاج إلى تدريب طويل (الدعيلج، 2008، ص120).

كما يمكن القول بأن استخدام الأسلوب المناسب في التعليم يساعد على تكوين المفاهيم العلمية المختلفة عند الطفل، فاستخدام الخطوات التالية (الملاحظة والمقارنة والقياس ثم الوصف) يساعد في إكساب الأطفال المفاهيم العلمية (Pike& et, 2008, p:129)، ومنها المفاهيم العلمية الوراثية التي سيتم تناولها في هذا الفصل.

1. تعريف المفهوم:

تعددت وجهات النظر التي تناولت تعريف المفهوم حيث يرى البعض أن المفهوم هو مجموعة من الأشياء أو الرموز أو الحوادث التي جُمعت معاً على أساس من الخصائص المشتركة التي يمكن الإشارة إليها برمز أو اسم معين (محمود، 2005، ص89).

ويتفق تعريف (دروزة ،2007) مع التعريف السابق حيث تعرّف المفهوم بأنه: مجموعة الموضوعات أو الرموز أو العناصر التي تجمع بينها خصائص مشتركة، فهو عبارة عن فئة يندرج في إطارها عدة عناصر ذات خصائص مشتركة، وتحمل اسم المفهوم نفسه (دروزة، 2007، ص275).

بينما عرف كل من (برونر، Bruner) وَ(جودنو، Goodnow) وَ(أوستن، Austin) المفهوم بأنه: سلسلة متصلة من الاستدلال، تشير إلى مجموعة من الخصائص الملاحَظة لشيء أو حدث، يؤدي إلى تحديد فئة معينة، تستتبعها استدلالات إضافية عن خصائص غير ملحوظة.

ويعرّفه رشدي لبيب بأنه: تجريد للعناصر المشتركة بين عدة مواقف أو أشياء وعادة ما يعطى هذا التجريد اسماً أو عنواناً أو رمزاً (الشربيني وَصادق، 2000، ص143).

كما يعرف المفهوم بأنه: "نوع من النظام أو التركيب الانتقائي في التنظيم العقلي للشخص، ومثل هذا التنظيم يصل الخبرة السابقة بالحالات الجارية للأشياء والأهداف التي تعمل كثيراً، فالمفاهيم نظم ذات علاقات تكوينية هامة فيما بينها وذات وظائف ديناميكية في تحديد مسار عملية التفكير الجارية (الشربيني وصادق، 2000، ص 145).

كما استخلص (سلامة، 2004) تعريفاً للمفهوم استنتجه من جملة من التعريفات وذلك بأنه: فكرة تختص بظاهرة معينة أو علاقة أو استنتاج عقلي، يعبر عنها عادة بواسطة كلمة من الكلمات أو مصطلح معين (سلامة، 2004، ص53).

مما سبق ترى الباحثة أن التعريفات التي تناولت المفهوم تتفق في أفكار معينة وهي: أن المفهوم هو مجموعة من الأشياء والعناصر التي تشترك مع بعضها بخصائص معنية، ويتم تنظيمها في فئات وتندرج تحت اسم المفهوم نفسه.

2. تعريف المفاهيم العلمية (science concepts):

تعرف المفاهيم العلمية بأنها: ذلك الانطباع الحسي العام الذي تمثّله مجموعة من الأشياء أو الكلمات، وهي أساسية في نقل المعلومات والمهارات المكتسبة من موقف إلى آخر، ويستطيع الفرد من خلالها معالجة المواقف، وهي نوع من التعميمات التي تلخص الصفات المشتركة بين العديد من الحقائق الجزئية وتعد مبدئية لفهم القوانين والنظريات، وضرورية وأساسية لفهم العلوم لأنها ليست جانباً من جوانب التعلّم، بل هي أدوات ومحاور أساسية تدور حولها المناهج التعليمية (الياس وَمرتضى، 2008، ص 25-26).

بينما يرى البعض أن المفهوم العلمي من حيث كونه عملية (Process) هو: عملية عقلية يتم عن طريقها تجريد مجموعة من الصفات أو الملاحظات أو الحقائق المشتركة لشيء أو حدث أو عملية، أو لمجموعة من الأشياء أو الأحداث أو العمليات.

والمفهوم العلمي من حيث كونه ناتج (Product) للعملية العقلية السابق ذكرها هو: الاسم أو المصطلح أو الرمز الذي يعطى لمجموعة الصفات أو الخصائص المشتركة.

ويمكن إعطاء الأمثلة التالية:

أسماء: الضوء والهضم – مصطلحات: الكرموزوم والالكترون – رموز: DNA, RNA (مصطفى، 2012، ص92).

ويتم اكتساب المفاهيم العلمية عن طريق مرشد أو معلم بالتدريج وعبر مراحل مثل: مفهوم الحامض الذي يتدرّج فيه الطفل في الروضة على أنه لاذع الطعم، وفي المراحل الأعلى على أنه يغير لون ورقة عبّاد الشمس المبللة بالماء (الشربيني وصادق، 2000، ص90/ بتصرف).

وتعرف الباحثة المفهوم العلمي بأنه: فكرة عقلية تتكون لدى الفرد، تختص بظاهرة معينة أو علاقة بين حقيقتين علميتين أو أكثر، ويرتبط المفهوم بكلمة أو مصطلح أو عبارة وله عدة تصنيفات.

3. تصنيف المفاهيم العلمية:

يختلف الباحثون على تصنيف المفاهيم العلمية فالبعض مثل (نشوان وجبران، 2007، ص105) يصنفها حسب مصدر اشتقاقها إلى:

3-1- مفاهيم مشتقة من مدركات حسية جامدة مثل مفهوم الخلية والمغناطيس والعدسة والصخر، ويعتمد تعلم هذا النوع من المفاهيم على المدركات الحسية المباشرة.

3-2- مفاهيم مشتقة من العمليات : مثل: نظرية الحركة الجزيئية، هذا النوع من المفاهيم أكثر صعوبة في التعلم لأنها تعتمد على عمليات عقلية عليا، وتحتاج قدرة أكبر على التجريد، كما تحتاج إلى مهارة الإتقان.

بينما يصنفها (علي، 2012، ص15) **بحسب طبيعة المفهوم** إلى:

مفاهيم أولية: تتكون عن طريق الخبرات الحسية عند التعامل مع العالم الخارجي.

مفاهيم ثانوية: تتكون عن طريق تجريد خاصية تشترك فيها المفاهيم.

ويصنف (مصطفى،2012، ص94) المفاهيم العلمية كالتالي:

1- من حيث طريقة إدراك هذه المفاهيم:

1-1- مفاهيم محسوسة أو قائمة على الملاحظة: وهي المفاهيم التي يمكن إدراك مدلولها عن طريق الملاحظة باستخدام الحواس أو أدوات مساعدة للحواس، مثل: المفهوم: الحرارة، والمدلول: الإحساس بالبرودة أو السخونة.

1-2- مفاهيم شكلية أو مجردة أو غير قائمة على الملاحظة: وهي المفاهيم التي لا يمكن إدراك مدلولاتها عن طريق الملاحظة بل يتطلب إدراكها القيام بعمليات عقلية وتصورات ذهنية، مثل: DNA وهي المادة التي تخزن المعلومات الوراثية للكائن الحي.

2- من حيث مستوياتها:

2-1- مفاهيم أولية: وهي مفاهيم غير مشتقة من مفاهيم أخرى مثل: الزمن والكتلة والفراغ.

2-2- مفاهيم مشتقة: وهي مفاهيم يمكن اشتقاقها من مفاهيم أخرى مثل: المسافة = السرعة x الزمن.

3- من حيث درجة تعقيدها:

3-1- مفاهيم بسيطة: وهي المفاهيم التي تتضمن مدلولاتها عدداً قليلاً من الكلمات.

3-2- مفاهيم معقدة: وهي المفاهيم التي تتضمن في مدلولاتها عدداً أكبر من الكلمات مثال:

الذرة هي نظام متكامل من الجسيمات التي تحمل شحنات سالبة، تدور في مستويات طاقة حول النواة التي تتمركز فيها كتلة الذرة.

ومن العرض السابق يلاحظ أن المفاهيم العلمية تصنف إلى مفاهيم محسوسة ومجردة، بسيطة ومعقدة، أولية ومشتقة، حيث تحتاج بعض المفاهيم لمجرد الملاحظة باستخدام الحواس بينما تحتاج مفاهيم أخرى للقيام بعمليات عقلية وتصورات ذهنية.

4- أهمية تعلم المفاهيم العلمية:

أجمع الباحثون أمثال (مصطفى، 2012، ص96) وَ(سلامة، 2004، ص56) على أهمية اكتساب الأطفال للمفاهيم العلمية في سن مبكرة، وقد لخص برونر –عن المرجعين السابقين– أهمية تقديم المفاهيم العلمية في مرحلة ما قبل المدرسة بالنقاط التالية:

4-1- تقلل من تعقّد البيئة، إذ انها تصنف ما هو موجود من أشياء ومواقف.

4-2- تُعد الوسائل التي تُعرف بها الأشياء الموجودة في البيئة.

4-3- تقلل الحاجة إلى إعادة التعلّم عند مواجهة المواقف الجديدة.

4-4- تساعد على التوجيه والتنبؤ والتخطيط لأي نشاط.

4-5- تسمح بالتنظيم والربط بين مجموعات الأشياء والأحداث.

4-6- تساعد الأطفال على فهم وتفسير ما يثير انتباههم من مواقف وأشياء في البيئة المحيطة بهم ويستجيبون لها ويتعلمونها.

4-7- تزيد اهتمامهم بمادة العلوم كما تزيد من دافعيتهم لتعلمها.

4-8- تزيد من قدرتهم على استخدام المعلومات التي اكتسبوها في حل مشكلات جديدة يتعرّضون لها.

وعليه فإن أهمية المفاهيم العلمية تتلخص بأنها تقلل تعقد العالم المحيط بالطفل، حيث إنها تصنف الأشياء ضمن فئات، وبالتالي تقلل الحاجة إلى إعادة التعلم عند مواجهة المواقف الجديدة.

5- أهداف تعلم المفاهيم العلمية:

تحدد (عبد الفتاح، 2001، ص113) أهداف تعلم المفاهيم العلمية بما يلي:

5-1- تنمية أساليب الملاحظة لدى الأطفال، وتشجيعهم على استخدام حواسهم في الحصول على المعلومات.

5-2- مساعدة الأطفال في تنمية مهارات المقارنة والتصنيف.

5-3- مساعدة الأطفال في تنمية تنبؤاتهم لما سيحدث لاحقاً.

5-4- مساعدة الأطفال في التواصل من خلال استخدام المصطلحات العلمية المناسبة، بالإضافة إلى معاونتهم على المناقشة وعرض خبراتهم على الآخرين.

5-5- مساعدة الأطفال للوصول إلى النتائج التي تكون الأساس لتعلم المفاهيم.

وتضيف (عاطف، 2001، ص103) الأهداف التالية:

1- إثارة حب استطلاع الطفل للكشف عن بيئته التي يعيش فيها للتلاؤم معها من خلال:
إثارة وعيه بإمكاناته الفطرية (حواسه)، وتهيئة الفرص لاستخدامها في الكشف عن خواص الأشياء.
تمييز الطفل لأوجه التشابه والاختلاف بين الكائنات الحية وغير الحية.
2- إكساب الطفل حقائق ومهارات متعلقة بالمفاهيم البيولوجية للإنسان والحيوانات والطيور والنباتات والظواهر الطبيعية والمناخية والزمنية.
بينما يحدد (المقرم، 2001، ص14) وَ (وزارة التربية، 2003، ص 56/ بتصرف) نوعين من الأهداف لتعلم العلوم والمفاهيم العلمية وهي الأهداف العامة والأهداف الخاصة:

أولاً: الأهداف العامة:

1- تزويد المتعلمين بقدر مناسب من الحقائق العلمية من خلال:

1-1- إدراك المعلومات والمفاهيم العلمية.

2-1- فهم بعض المفاهيم العلمية الأساسية.

3-1- إكسابهم القدرة على تحليل المعلومات.

2- تنمية قدرة المتعلمين على استخدام الأسلوب العلمي في التفكير، حتى يصبح هذا الأسلوب عادة تلقائية تساعدهم في معالجة المشكلات اليومية وفق الأسس العلمية التالية:

1-2- القدرة على استخدام التفكير العلمي.

2-2- القدرة على استخدام الأدوات والأجهزة والتجارب لعلمية.

3-2- تنمية العقل النقدي والتفسير العلمي للمعلومات والمشكلات التي يواجهها الطفل.

3- تكوين بعض الميول والاتجاهات العلمية لدى المتعلمين وتزويدهم بالخبرات التي تساعدهم على اكتساب ذلك، ومن هذه الميول:

1-3- تثمين التقدم العلمي والتقني، وأثره في حياة الفرد والمجتمع.

2-3- تنمية التفكير العلمي.

3-3- تقبل الرأي المخالف والحوار بالأسلوب العلمي.

4-3- تثمين أثر العلوم في استثمار المصادر الطبيعية في البيئة.

ثانياً: الأهداف السلوكية الخاصة

وهي أهداف تدريسية أقل شمولاً وأسهل قياساً من الأهداف العامة ويعبر عنها بجملة أو عبارة قصيرة محددة ، توضح بشكل نوعي السلوك (الأداء) الذي ينبغي أن يظهره الطفل كدليل على أن التعلم قد حدث (المقرم، 2001، ص15).
والأهداف الخاصة هي التي تصاغ في بداية وحدة دراسية أو في بداية درس معين، أو موضوع من الموضوعات، وهذا النوع من الأهداف هو الذي يمكن وصفه بأنه هدف إجرائي (عريفج وَسليمان، 2005، ص56).

وحدد (الشربيني وصادق، 2000، ص140) الأهداف الخاصة لتعلم المفاهيم العلمية في ثلاثة مجالات كما يلي:

أ. الأهداف المعرفية:

أ-1- إكساب الأطفال بعض المفاهيم العلمية مثل: الحيوانات- الطيور- الأسماك- المواصلات- النبات- الصوت- الهواء.....

أ-2- تدريب الأطفال على ملاحظة الأشياء وتداولها للتعرّف إليها (في غرفة النشاط- في الحديقة- في المنزل...)

أ-3- تدريب الطفل على الأسلوب العلمي في التفكير (التساؤل- البحث- التجريب- الاكتشاف).

أ-4- مساعدة الأطفال على التجريب بالمعنى البسيط الذي يتناسب مع قدراتهم.

أ-5- تدريب الأطفال على مناقشة تجاربهم وتفسير بعض الظواهر العلمية.

ب. الأهداف الوجدانية:

ب-1- تقدير الطفل لأهمية العلم في حل ما يواجهه من مشكلات.

ب-2- تنمية حب الاستطلاع ومعرفة طبيعة الأشياء لدى الطفل.

ب-3- تنمية قدرة الطفل على العمل في فريق من خلال تشجيع التعاون بين الأطفال أثناء معاملتهم وتناولهم للأدوات والوسائل المستخدمة.

ب-4- التحرر من الأفكار الخاطئة عن صعوبة العلوم، وتقديمها بصورة مبسطة من خلال الأنشطة المشوقة.

ب-5- إكساب الطفل الطمأنينة والثقة بالنفس من خلال تعامله مع الأدوات والأجهزة البسيطة.

ب-6- تنمية ميول الطفل نحو جمع الصور من المجلات العلمية والكتب العلمية البسيطة.

ب-7- تكوين عادة المحافظة على الأدوات والوسائل المستخدمة في الحياة اليومية.

ب-8- تعويد الطفل على تحمل المسؤولية وتدريبه عليها.

ب-9- تشجيع الاستقلالية لدى الطفل واحترام حقه في إبداء الرأي والقبول والرفض.

ب-10- تشجيع الطفل وتدريبه وتعويده على المناقشة الحرة والحوار.

جـ. الأهداف المهارية:

جـ-1- تنمية مهارة إجراء التجارب البسيطة والتوصل إلى نتائج.

جـ-2- تنمية قدرة الطفل على استخدام بعض الوسائل بمهارة.

جـ-3- تنمية المهارات الحركية وخاصة التآزر البصري اليدوي من خلال استعماله للأدوات.

جـ-4- مساعدة الطفل على النمو الجسمي السليم من خلال الحركة والنشاط واللعب.

اعتماداً على ما سبق يمكن القول بأن أهداف تعلم المفاهيم العلمية تدور حول مساعدة الأطفال على اكتشاف البيئة المحيطة بهم، وإكسابهم المهارات والاهتمامات والميول والاتجاهات العلمية، بالإضافة

إلى تنمية مهارات التفكير العلمي لديهم، ومساعدتهم على استخدام الأسلوب العلمي في التفكير عند تعرضهم لمشكلات جديدة لم يتعرضوا لها من قبل.

6- خصائص المفاهيم العلمية:

تتمتع المفاهيم العلمية بالعديد من الخصائص التي تميزها عن سواها من المفاهيم وقد حددها (الشربيني وصادق، 2000، ص134 -135/ بتصرف) كالتالي:

6-1- المفاهيم عبارة عن تعميمات تنشأ من خلال تجريد بعض الأحداث الحسية والخصائص الحاسمة المميزة وتصنيفها، إذ يوجد لمعظم المفاهيم مدى متّسع من الخصائص يمكن قبولها، على أن الحدود المميزة بين المفاهيم تكون أحياناً غير واضحة المعالم.

6-2- تعتمد المفاهيم في تكوينها على الخبرة السابقة أي أن الخلفية الأسرية والفرص التعليمية يمكن أن تمثل متغيرات في تكوين المفاهيم، ويُضاف إلى هذا أن هناك جوانب انفعالية وإدراكية ترتبط بتكوين المفاهيم والمدركات.

6-3- أثبتت الدراسات أنه لا يوجد طفلان يمتلكان نفس القدرات العقلية والخبرات التعليمية، لذلك فإنه لن يكون هناك طفلان يمتلكان نفس المفاهيم.

6-4- تتغير المفاهيم من البسيط إلى المعقّد ومن المحسوس إلى المجرّد.

6-5- لكل مفهوم شحنة انفعال، وتكون المفاهيم الذاتية مشحونة انفعالياً بدرجة أكبر من المفاهيم الموضوعية.

6-6- تؤثر المفاهيم على التوافق الشخصي والاجتماعي للطفل، فالمفاهيم الإيجابية تقود إلى السلوك الإيجابي، أما المفاهيم غير الإيجابية فإنها تقود إلى السلوك السلبي.

بينما يحدد (الأسمر، 2008، ص35) الخصائص التالية للمفاهيم العلمية:

أ- تنمو المفاهيم باستمرار، وتتدرج في الصعوبة من مرحلة إلى أخرى.

ب- ينمو العلم بنمو المفاهيم.

ت- المفاهيم هي أدوات الفكر الرئيسية.

ث- تتولد المفاهيم بالخبرة ومن دونها تكون ناقصة.

ج- تختلف مدلولات المفاهيم من شخص لآخر، وذلك لاختلاف مستوى الخبرة.

ويرى (زيتون،2000) أن المفاهيم العلمية تتميز بالخصائص التالية:

22- يتكون المفهوم العلمي من جزأين: الاسم أو الرمز أو المصطلح والدلالة اللفظية للمفهوم.

23- لكل مفهوم علمي مجموعة من الخصائص المميزة التي يشترك فيها جميع أفراد فئة المفهوم وتميزه عن المفاهيم العلمية الأخرى.

24- تتكون المفاهيم العلمية من عمليات ثلاث هي: التمييز، التنظيم والتصنيف، التعميم.

ومما سبق ذكره نُلاحظ أن المفاهيم العلمية تتميز باعتمادها على الخبرة السابقة للفرد، وبالتالي يختلف المفهوم الواحد من متعلم إلى آخر، وهي تنمو وتتطور باستمرار من البسيط إلى المعقد ومن المحسوس إلى المجرد.

7- العوامل المؤثرة في تعلم المفاهيم:

هناك العديد من العوامل التي لها تأثير في تعلم المفاهيم واكتسابها وقد حددها (مصطفى، 2012، ص95) نقلاً عن (عدس وَقطامي، 2005) بما يلي:

الاستعداد: ويقصد بالاستعداد الذي يحدده "جانييه": الحالة التي يكون فيها الطفل مستعداً استعداداً عضوياً للنجاح في أداء المهمات التي يتوقع أن يصادفها.

الدافعية: للدافعية أهمية في إثارة التعلم لدى الطفل، وتعرف الدافعية بأنها: حالة تساعد في تحريك واستمرارية سلوك الكائن الحي، وبالتالي دون الدافعية يفشل الطفل في أداء السلوك الذي سبق تعلمه.

الخبرة: ويقصد بها: الموقف الذي يواجه الطفل على شكل مثيرات بيئية، يتعامل معها ويحدث تغيّر لديه نتيجة لهذا التفاعل.

النضج: يعد النضج شرطاً ضرورياً وليس كافياً لحدوث التعلم، فلا يمكن أن يتعلم الطفل مهارة حركية أو عقلية إذا لم يصل إلى درجة من النضج التي تمكنه من التعلم.

ويضيف (بطرس، 2004، ص27- 31/بتصرف):

نوع الأمثلة المستخدمة في تعلم المفهوم: أثبتت العديد من الدراسات أن أثر الأمثلة الموجبة والسالبة يتساوى في اكتساب المفاهيم العلمية.

25- **عدد الخصائص المنتمية وغير المنتمية للمفهوم:** كلما زادت عدد الخصائص المنتمية للمفهوم يسهل حل مشكلات تعلم المفهوم.

26- **طريقة عرض الأمثلة:** يؤدي العرض المنظم للأمثلة إلى اكتساب أفضل للمفاهيم.

27- طبيعة ونوع المفهوم.

28- **التغذية الراجعة:** إن تقديم التغذية الرجعة يسهل تعلم المفاهيم.

29- **العمر الزمني:** تزداد مهارة تعلم المفهوم بزيادة السن.

30- **الذكاء:** هناك علاقة بين مستوى القدرة العقلية العامة للمتعلمين ودرجة نمو المفاهيم لديهم.

يلاحظ أن هناك العديد من العوامل التي تؤثر في اكتساب المفاهيم العلمية، وأن توافر بعض هذه العوامل ضروري وهام ليستطيع المتعلم أن يكتسب المفاهيم العلمية بصورة صحيحة، لذلك لابد عند تقديم المفاهيم العلمية مراعاة توافر العوامل السابقة الذكر لدى الطفل لزيادة قدرته على اكتساب المفاهيم التي نقدمها.

8- الشروط التي يجب أن تراعيها معلمة الروضة عند إعداد الأنشطة التي تقدم المفاهيم العلمية:

يتمثل دور المعلمة كما حددته (الياس وَمرتضى، 2008، ص253-254) في عدّة أمور عليها مراعاتها عند تخطيطها للأنشطة التي تقدم المفاهيم العلمية وهي كما يأتي:

8-1- أن تراعي مسألة التكامل في جوانب نمو الطفل العقلية والانفعالية والحس- حركية، دون أن يطغى جانب على آخر.

8-2- أن تربط بين الخبرات والمهارات المختلفة، من خلال ربط الخبرات الجديدة بما اكتسبه الطفل من خبرات ومهارات سابقة.

8-3- أن تعّلم الطفل من خلال الخبرات التي تكون ذات معنى بالنسبة له، بحيث يكتسب خبراته من خلال ما يقوم به من أنشطة وألعاب مختلفة.

8-4- أن تكون الخبرات المقدمة مشبعة لحاجات الطفل.

8-5- أن توفر فرص التفاعل بين الأطفال والمعلمة من جهة، وبين الأطفال بعضهم بعضاً من جهة أخرى، مع إعطاء الطفل فرصة في القيام ببعض الأعمال بحرية وسماع معلوماته عن الخبرات المقدمة.

8-6- أن تراعي شروط الأمن والسلامة في جميع الأنشطة التي يقوم بها الطفل.

8-7- أن تنوع في الأنشطة التي يقوم بها الطفل، بين أنشطة هادئة لا تحتاج لجهد جسدي وتلك التي تقوم على المجهود الجسدي.

8-8- أن تنوع في أماكن تنفيذ الأنشطة داخل حجرة النشاط وخارجها، وربما خارج الروضة في حديقة قريبة مثلاً.

8-9- أن تكون ملاحظات المعلمة إيجابية مثل: (أحسنت، ممتاز، هذا صحيح) وأن تبتعد عن أسلوب النهي مثل: (لا تفعل، لا تهمس، لا....)، وأن تستخدم عبارات أو كلمات محببة أو مشجعة مثل: (بطل، ممتاز، رائع،...).

8-10- أن تتبع أسلوب الحزم (عليك أن تنهي التجربة)، والتشجيع (بإمكانك أن تفعل أفضل من هذا).

8-11- أن تجعل الطفل هو محور العملية التربوية بحيث ينفّذ الأنشطة بنفسه، ويكتسب الخبرات من خلال نشاطه وتفاعله مع البيئة المحيطة.

8-12- أن تتيح الوقت الكافي لينفّذ كل طفل ما يطلب منه بسرعته الذاتية دون ضغوط من قبلها مع عدم دفعه لتعلّم ما هو غير مستعد لتعلمه."

نستنتج أن دور المعلمة يتمثل في تهيئة البيئة المحيطة وتوفير الأدوات المناسبة والخبرات المتنوعة التي تساعد الأطفال على اكتساب المفاهيم العلمية المقدمة لهم، كما تقوم المعلمة بتشجيع الأطفال

على التفاعل مع بعضهم البعض ومع البيئة المحيطة، وربط الخبرات المقدمة لهم مع الخبرات السابقة للأطفال وتنوع في الخبرات من أجل إكساب الأطفال المفاهيم العلمية بشكل صحيح.

9- خصائص المثيرات المقدمة للأطفال في مجال الأنشطة التي تقدم المفاهيم العلمية:

هناك مجموعة من الخصائص التي يجب أن تتوافر في المثيرات المقدمة للأطفال في مجال الأنشطة التي تقدم العلمية، لكي تشد انتباههم، وتحافظ على أمنهم وسلامتهم وتقرّب إليهم المفاهيم العلمية بشكل مبسط، ذكر هذه الخصائص كل من (الشربيني وَصادق، 2000، ص136) وَ(بطرس، 2007، ص183) وَ(صاصيلا، 2008، ص130-131) كالتالي:

9-1- أن تكون العناصر مضيئة: أي البعد عن النماذج المعتمة، حيث إن العناصر المضيئة تلفت انتباه الأطفال وتشدّهم إلى التعامل معها، كما أن درجة الإضاءة تؤثر في عين الطفل.

9-2- البعد عن الألوان المشتقة أو الداكنة: فالطفل ابتداءً من عمر الثالثة يتمكن بوضوح من التمييز بين الألوان الأساسية (الأحمر، الأخضر، الأصفر، الأزرق) ويتمكن من تسميتها، وإن كان يميل إلى الأحمر والأزرق والأصفر ولا يستطيعون إدراك الألوان المشتقّة أو الداكنة.

9-3- أن تكون المثيرات متحركة: أي البعد عن النماذج الساكنة لأن النماذج المتحركة أو شبه المتحركة تجذب الأطفال للتعامل معها أكثر من النماذج الساكنة.

9-4- شكل النموذج: يميل الأطفال إلى النماذج ذات الأشكال المختلفة، ومن الصعوبة في عمر الرابعة أو بعدها بقليل أن يفرّقوا بين المستطيل والمربع بينما في الخامسة يتمكنون من ذلك.

9-5- حجم المثيرات: من المفيد أن تكون أحجام النماذج في متناول يد الطفل بحيث يستطيع أن يحيطها بيديه.

9-6- قرب المثيرات مكانياً ووجدانياً: إن القرب المكاني للمثير يسهّل على الطفل التعامل معه، وكما أن قربها المكاني والوجداني يزيد من فرصة إقبال الطفل عليه وزيادة جوانب التعلّم المصاحبة.

9-7- درجة تعقيد المثيرات: زيادة تعقيد المثير تزيد من ميل الأطفال غالباً إلى فحصه أو فكه لمعرفة أجزائه.

9-8- درجة جدة المثيرات: يُثار فضول الأطفال مع المثيرات الجديدة نسبياً، وينخفض شغفهم بالمثيرات المألوفة أو المعروفة لهم تماماً بل وغالباً تثير لديهم لامبالاةً أو مللاً وعدم انتباه، وبعض المثيرات الجديدة تماماً تثير عند بعض الأطفال نوعاً من الخوف أو عدم الاطمئنان للتعامل معها.

9-9- طريقة تنظيم النماذج: إن تنظيم المثيرات أمام الطفل يساعد على تنفيذ المطلوب بسهولة، ويحفّزه على تصنيفها ويعوده النظام وإعادتها إلى أماكنها الصحيحة بعد التعامل معها.

إن توافر الخصائص السابقة للمثيرات التي تقدم في مجال الخبرات العلمية يساعد بدرجة كبيرة على اكتساب المفاهيم العلمية بصورة سهلة ومبسطة، كما يساعد على زيادة القدرة على الاحتفاظ بهذه المفاهيم لمدة أطول وتطبيقها في المواقف الجديدة التي تعترض المتعلم.

10- الصعوبات التي تواجه تعلم المفاهيم العلمية

هناك مجموعة من الصعوبات التي تواجه تعلم المفاهيم العلمية حددها (سعيدي والبلوشي، 2009، ص207/ بتصرف) بما يلي:

10-1- طبيعة المفهوم العلمي، مثل بعض المفاهيم المجردة أو المعقدة أو ذات المثال الواحد.

10-2- الخلط في المفهوم أو في الدلالة اللفظية لبعض المفاهيم العلمية.

10-3- النقص في خلفية الطفل العلمية، إذ أن بعض المفاهيم يراد معرفة مفاهيم سابقة لها قبل تعلمها.

10-4- عدم وجود معنى للمصطلح الذي تعبر عن المفهوم في اللغة التي يتكلمها الطفل في حياته اليومية.

10-5- عدم تطبيق المصطلح العلمي في مواقف عملية جديدة.

10-6- عدم ربط المصطلح بالبيئة التي يعيش فيها الطفل.

10-7- التسرع في التعميم مثل: اعتبار كل حيوان له أجنحة من الطيور.

10-8- احتواء النشاط الواحد على الكثير من المصطلحات ذات الدلالة المتباينة.

10-9- قلة الوسائل المعينة التي تساعد في توضيح المفهوم.

مما سبق نرى أن هناك مجموعة من الصعوبات التي تواجه تعلم المفاهيم العلمية ويأتي في مقدمتها طبيعة المفهوم العلمي والخلط في الدلالة اللفظية للمفهوم النقص في خلفية الطفل العلمية وعدم ربط المصطلح بالبيئة وقلة الوسائل المساعدة، وهنا لابد من التأكيد على ضرورة الانتباه إلى هذه الصعوبات والعمل على إيجاد الحلول لتلافيها من أجل تسهيل عملية تعلم المفاهيم العلمية، بما يساعد المتعلمين على اكتسابها بصورتها الصحيحة.

3- المفاهيم الوراثية

تمهيد

يعد علم الوراثة من أهم فروع علم الأحياء التي تشهد تطوراً مستمراً، وقد أصبح هذا العلم أكثر ديناميكية وإثارة وذلك لارتباطه وتداخله مع علم الخلية والكيمياء الحيوية (Baker et al, 2006, p:1) وعرّف علم الوراثة بأنه العلم الذي يعنى بدراسة كيفية انتقال الصفات من الآباء إلى الأبناء، وتفسير أوجه التشابه والاختلاف بين أفراد النوع الواحد، ودراسة وحدات الوراثة وكيفية انتقالها من جيل إلى جيل وتأثيرها في صفات الكائن الحي (الربيعي، 2012، ص2) وَ(Haldeman, 2012, p:5). وقد تم وضع المبادئ العلمية الأولى لعلم الوراثة عام 1866عندما قام الراهب جريجور مندل بإجراء مجموعة من التجارب التي كشف من خلالها وجود عوامل بيولوجية مسؤولة عن نقل الصفات من جيل إلى جيل، وفي بداية القرن العشرين تطور علم الوراثة، وتفرع إلى علوم تتناول موضوعات ذات صلة بحياة الإنسان ومستقبله مثل: تحسين الإنتاج النباتي والحيواني (Morange & cobb, 2000, p:25).

وتشير بعض الدراسات إلى أن المشكلات الرئيسية في دراسة موضوع الوراثة تتمثل في ما تتطلبه من مستوى مرتفع من القدرة العقلية، بالإضافة إلى الصعوبات التي تتعلق بالتطبيقات والتجارب العملية في الوراثة، الطبيعة الدقيقة لبعض تجارب الوراثة، ويمكن القول هنا أن الوراثة ذات طبيعة مفاهيمية صعبة (Radford & Stewart, 1982, p:5) وهذا يعني أنه لا يمكن تقديم المفاهيم الوراثية الكاملة لطفل الرياض، وبالتالي لابد من اختيار بعض المفاهيم الواضحة، ثم العمل على تبسيطها حتى تتمكن المعلمة من إيصالها للطفل، وفيما يلي تقدم الباحثة شرحاً للمفاهيم التي تم اختيارها من علم الوراثة، التي يمكن إكسابها لأطفال الفئة العمرية 5-6 سنوات بصورة مبسطة.

1- الصبغي أو الكروموسوم (Chromosome):

يفترض علم الوراثة أن المادة الوراثية للكائن الحي مرتبة ومنظمة داخل الصبغيات ويطلق عليها اسم (نواقل الوراثة)، و أول من أثبت وجود الصبغي وأطلق عليه هذا الاسم هو العالم ويلدير (Waldeyer) عام (1888) (عيسى، 1982، ص159).

والصبغي تركيب قضيبي الشكل يقع في نواة الخلية، ويتكون من بروتينات وحمض ريبي منقوص الأوكسجين (DNA)، وتحتوي الخلايا الحية لجميع الكائنات من نبات وحيوان على عدد معين من الصبغيات الخاصة بكل نوع منها (Pollard, 2007, p:200).

تتكون الصبغيات البشرية من (23) شفع من الصبغيات أي (46) صبغي، منها (22) شفعاً جسمياً أي (44) صبغياً، وشفع واحد جنسي لتحديد جنس المولود من ذكر أو أنثى، بالإضافة إلى توريث صفات الآباء مثل: طول القامة ولون الشعر و لون العينين، وكذلك الصفات المتعلقة بالصحة مثل: سلامة القلب والأعضاء أو مرضها، ومن المناسب استعمال عدد الأشفاع الصبغية بدلاً من

العدد الصبغي ولهذا يقال بأن عدد الأشفاع الصبغية عند الإنسان هو (23) شفعاً (عيسى، 1982، ص160) وَ(Brandenberg, 2011, p:10) وَ(أبو عون وآخرون، 2012، ص32).

أنواع الصبغيات الجنسية وتحديد جنس المولود:

يوجد نوعان من الصبغيات الجنسية عند الإنسان: صبغي من النوع X وصبغي من النوع Y، ويوجد في جميع الخلايا عند الذكور داخل نواة الخلية الصبغيان الجنسيان (XY) ماعدا في النطاف، ويوجد في جميع الخلايا عند الإناث داخل نواة الخلية الصبغيان الجنسيان (XX) ماعدا في البويضة (الزبيدي، 2000، ص12).

عندما تنقسم الخلايا التي تتكون منها النطاف تنتج خليتين في الخلية الأولى الصبغي (Y) والخلية الثانية الصبغي (X)، وفي مبيض المرأة تنقسم خلية فيها صبغيان (XX) فينتج خليتين تحتوي كل منهما على صبغي (X) (الزبيدي ،2000، ص13). وعند تلقيح البويضة التي تحوي الصبغي (X) بالنطفة فهنالك احتمالان:

((الاحتمال الأول ونسبته (50%): أن تكون النطفة حاملةً للصبغي (X) وبالتالي تصبح الصيغة الجنسية للبيضة الملحقة (XX) وعليه يكون جنس المولود أنثى.

والاحتمال الثاني ونسبته (50%): أن تكون النطفة حاملةً للصبغي (Y) وبالتالي تصبح الصيغة الجنسية للبيضة الملحقة (XY) وعليه يكون جنس المولود ذكر)) (الزبيدي، 2000، ص13).

ومما سبق يتبين أن النطفة هي التي تحدد جنس المولود، وبالتالي فإن الذكر هو المسؤول عن تحديد جنس المولود.

2. المادة الوراثية أو الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين أو ال DNA:

تحتوي جميع خلايا الكائنات الحية على ما يعرف بالمادة الوراثية أو الحمض الريبي النووي منقوص الاوكسجين (DNA) وهو الحامل الحقيقي للمورثات (Genes) والمسؤول عن تحديد الصفات الخاصة والفريدة لكل كائن حي، وهذا الحمض هو عبارة عن مركب جزيئي يتكون من شريطين ملتفين بشكل حلزوني، كل شريط هو عبارة عن سلسلة طويلة من النيوكليوتيدات (الربيعي،2012، ص5) يصل طول شريط ال(DNA) بين 20 إلى 40 نانومتر، وهو أصغر بكثير من أية خلية بشرية والتي يصل قياسها إلى 8000 نانومتر مثل كرية الدم الحمراء، بينما يبلغ عرض سلسلة ال(DNA) من 22 إلى 26 انغستروم (ar.wikipedia.org)

والنيوكليوتيدات عبارة عن مركب كيميائي يتكون من سكر خماسي منقوص الاوكسجين ومجموعة فوسفات وقاعدة نتروجينية، وتختلف النيوكليوتيدات بعضها عن بعض في الأسس الآزوتية فقط، والنيوكليوتيدات كالتالي:

الآدنين (Adenine) ورمزه (A) والتايمين (Thymine) ورمزه (T)

السيتوزين (Cytosine) ورمزه (C) والغوانين (Guanine) ورمزه (G)

يرتبط الآدنين مع التايمين دائماً، كما يرتبط السيتوزين مع الغوانين دائماً، وعند حدوث خطأ ما في هذا التزاوج أثناء تضاعف ال DNA (مثل ارتباط الآدنين مع السيتوزين) يؤدي ذلك إلى حدوث الطفرة (عيسى، 1982، ص255).

3. المورثات أو الجينات (Genes):

أشار (Brandenberg, 2011) نقلاً عن: (Pearson, 2006) إلى أن المورثات هي الوحدات الأساسية للوراثة في الكائنات الحية، فضمن هذه المورثات يتم تشفير المعلومات المهمة لتكوين أعضاء الجنين والوظائف العضوية الحيوية له، توجد المورثات عادة ضمن المادة الوراثية للمتعضية التي تمثلها الدنا (DNA)، وبالتالي فإن هذه المورثات هي التي تحدد تشكيل وتطور وسلوكيات هذا الكائن، وكذلك الفوارق الجسدية وبعض الفوارق النفسية بينه وبين الأفراد، وقد تكون المورثة الواحدة مسؤولة عن ظهور أكثر من صفة في الكائن الحي، وليس عن صفة واحدة فقط (Brandenberg, 2011, p:10).

ويمكن تعريف المورثة بأنها: قطعة من إحدى سلسلتي الدنا (DNA)، تحتل موضعاً معيناً على هذه السلسلة، وتحدد بعدد النوكليوتيدات الداخلة في تركيبها ونوعها وترتيبها، وهي قابلة للتغير نتيجة الطفرات التي قد تحدث فيها (Susman, 2001, p:2).

4. الطفرات (Mutations) وأنواعها:

تحدث الطفرة على مستويين: الأول مستوى الصبغيات أو الكروموسومات، والثاني مستوى المورثات أو الجينات. في النوع الأول يحدث تغير مفاجئ في عدد الكروموسومات (الصبغيات) أو طريقة نظامها، وينتج عن هذا التغير ظهور صفة جديدة، وتسمى في هذه الحالة بالطفرة الكروموسومية.

أما في النوع الثاني يحدث تغير كيميائي في الجينات(المورثات) من حيث ترتيب القواعد النيتروجينية الموجودة في جزيء الدنا، مما يؤدي في النهاية إلى تكوين إنزيم مختلف يكون مسؤولاً عن ظهور صفة وراثية جديدة، لم تكن موجودة في الوالدين، وتسمى في هذه الحالة بالطفرة الجينية.

وقد تحدث الطفرة بنوعيها (الكروموسومي، والجيني) تلقائياً نتيجة خلل في انقسام الخلية، يترتب عليه خلل في عدد الكروموسومات أو نظام ترتيبها، أو ينتج خطأ في الرسالة الوراثية في الجين.

كما يمكن أن تحدث الطفرة نتيجة التعرض للإشعاعات أو تناول مواد كيميائية من شأنها أن تؤثر في عمل الكروموسومات أو الجينات.

والجدير بالذكر أن الطفرة إذا أصابت خلية جسمية فإنها تؤدي إلى موت هذه الخلية، وبالتالي لا تظهر الصفة في الأجيال التالية، بينما إذا أصابت خلية جنسية فإنها تنتقل إلى الأبناء، ومعظم الطفرات متنحية، ولذلك فهي لا تظهر إلا إذا اجتمع في الأبناء جينان متنحيان يحملان نفس الصفة الوراثية الناتجة من الطفرة، وإذا ما أصيب الكائن الحي بتشوه شكله العام، قد يكون السبب في ذلك الطفرة الجينية، وهي عبارة عن تغير مستديم للجين (مدحت، 2004).

وتشمل الطفرات:

1. متلازمة داون (Down's syndrome):

هي متلازمة تحدث نتيجة زيادة صبغي على الشفع 21 أو جزء منه، وبالتالي يصبح العدد الصبغي لدى الفرد (47) صبغياً، وهي طفرة كرموزومية، وتؤدي إلى حدوث تغير في صفات الفرد الجسمية، وتترافق مع ضعف في القدرات العقلية (Roizen & Patterson, 2003) .

2. متلازمة تيرنر (Turner syndrome):

هي متلازمة توجد في الإناث اللواتي يمتلكن نسخة واحدة فقط من الصبغي (X) في خلاياهن، وهي اضطرابٌ يؤثِّر في تطوُّر الفتيات، والسببُ فيه هو نقص الصبغي X أو انعدامه عند الإناث، وتكون الفتيات المصابات به قصيرات القامة ولا تعمل المبايض عندهن بطريقة صحيحة، وبذلك تكون معظمهن عقيمات، وهن معرَّضات لمشكلات أخرى متعلقة بصحتهن مثل: ارتفاع ضغط الدم ومشكلات في الكلية والسكري وهشاشة العظام ومشكلات الغدة الدرقية، ويكون عدد الصبغيات 45 نتيجة نقص الصبغي X، ولا يوجد علاج يشفي متلازمة تيرنر، لكن هناك علاج للأعراض، فغالباً ما يساعد هرمون النمو الفتيات على الوصول إلى طول قامة قريب من المعدل الوسطي، كما قد تساعد الهرمونات البديلة في تحفيز التطور الجنسي (Bolar et al, 2008, p:51).

3. فقر الدم المنجلي:

سببه مورثة طافرة غيرت الشيفرة السادسة من مورثة خضاب الدم، فتظهر خلايا الدم الحمراء منجلية الشكل، علاوة على أنها قد تأخذ أشكالاً غير منتظمة، ويكون عيب هذا المرض في تركيب خضاب الدم.

4. مرض عمى الألوان الجزئي:

من الأمثلة على الصفات المرتبطة بالجنس هو مرض عمى الألوان، ويقصد به عدم قدرة الشخص على التميز بين الألوان المنتشرة، وأكثر الأنواع شيوعاً هو عدم القدرة على التميز بين اللونين الأحمر والأخضر، إذ يشاهد المصاب بالمرض لوناً باهتاً وسطاً بين اللونين، ومرض عمى الألوان من أكثر الأمراض المرتبطة بالجنس شيوعاً، فهو يظهر عند الرجال بالنسبة 8% تقريباً، بينما تقل النسبة كثيراً لدى النساء، إذ لا تتجاوز النصف0.5% وذلك بسبب وجود جين متنحي (الزبيدي، 2000، ص15).

الخاتمة:

من العرض السابق لمفهوم منهج الخبرة المتكاملة وأهدافه وأبعاده وايجابياته، نلاحظ أن هذا المنهج في مقدمة المناهج التي تتناسب مع شخصية الطفل في هذه المرحلة النمائية بما يحققه من تكامل في جميع جوانب المعرفة مما يساعد على النمو المتوازن للطفل، فالتطور المتكامل للطفل لا يتحقق إلا من خلال التكامل بين الخبرات المقدمة له في مختلف الجوانب (اللغوية – الرياضية – العلمية) وهذا ما يركز عليه منهج الخبرة المتكاملة حيث يقدم المفاهيم المختلفة للطفل بشكل متكامل من خلال توظيف المفهوم في كل خبرة من الخبرات وبالتالي يساعد الطفل على اكتساب المفهوم بسهولة ويسر بما يتناسب مع قدراته وميوله واهتماماته، وكما نشير إلى أهمية اكتساب الطفل للمفاهيم العلمية فهي تقلل من تعقد البيئة المحيطة به، وهنا لابد للباحثة من الإشارة إلى أن المفاهيم الوراثية هي جزء من المفاهيم العلمية، وبالتالي فإن كل ما ينطبق على المفاهيم العلمية من أهمية وأهداف وخصائص وعوامل وصعوبات – تم ذكرها سابقاً– ينطبق بالضرورة على المفاهيم الوراثية، مما يدل على أن اكتساب الطفل للمفاهيم الوراثية لا يقل أهمية عن اكتسابه للمفاهيم العلمية الأخرى، وبالتالي من المناسب العمل على توظيف منهج الخبرة المتكاملة في إكساب الأطفال بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

الباب الثاني

الدراسة الميدانية

الفصل الرابع

بناء أدوات البحث وتطبيقها

أولاً: منهج البحث

ثانياً: المجتمع الأصلي وعينة البحث

ثالثاً: أدوات البحث

رابعاً: إجراءات تطبيق البحث

الفصل الرابع
بناء أدوات البحث وتطبيقها

أولاً: منهج البحث

تم اختيار المنهج التجريبي، وذلك لمناسبته لقياس فاعلية برنامج قائم على الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

ويعّرف المنهج التجريبي بأنه: "محاولة ضبط العوامل الأساسية المؤثرة في المتغير أو المتغيرات التابعة في التجربة، ماعدا عاملاً واحداً يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره في المتغير أو المتغيرات التابعة" (الشماس، 2011، ص83).

ثانياً: المجتمع الأصلي وعينة البحث

يشمل المجتمع الأصلي أطفال الرياض من الفئة العمرية (5–6) سنوات في رياض أطفال محافظة دمشق، وقد تم سحب عينة البحث بطريقة مقصودة من روضة براعم الأسد وبلغت العينة (60) طفلاً وطفلة، حيث توزعت على مجموعتين: ضابطة وتجريبية في كل مجموعة (30) طفلاً وطفلة.

ثالثاً: أدوات البحث

1- برنامج الخبرة المتكاملة عن بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

2- الاختبار المصور (القبلي– البعدي المباشر– البعدي المؤجل) لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

1– بناء برنامج الخبرة المتكاملة عن المفاهيم العلمية الوراثية:

تم بناء برنامج الخبرة المتكاملة في ضوء الخطوات العلمية المتبعة في بناء البرامج التربوية:

1-1- هدف البرنامج: أن يتعرف الطفل على بعض المفاهيم العلمية الوراثية كـ (الصبغي وشريط ال DNA الذي يحمل المورثات المسؤولة عن صفاتنا المميزة والمختلفة والطفرات).

1-2- محتوى البرنامج: يتضمن البرنامج مجموعة من المفاهيم العلمية الوراثية هي: (الصبغي – شريط الدنا DNA– الطفرة – والمورثات المسؤولة : عن لون البشرة – ولون العيون– وطبيعة الشعر– واختلاف الطول)، وتم تناول هذه المفاهيم في الأيام السبعة الأولى من برنامج الخبرة المتكاملة، وفي اليومين الثامن والتاسع من البرنامج تم مراجعة هذه المفاهيم بسبب جدتها وصعوبتها النسبية مما يساعد على تأكيد اكتساب الطفل لهذه المفاهيم بشكل صحيح، واقتصر اليوم العاشر على تنفيذ مشروع مع الأطفال بغرض تثبيت المعلومات المكتسبة عن المفاهيم التي تم تناولها في أيام البرنامج، ولتحقيق أغراض البرنامج تم اختيار مجموعة من الأدوات والوسائل التعليمية المتنوعة التي تساعد في استثارة الأطفال وحثهم على التفاعل في الأنشطة المختلفة.

3-1- تقويم البرنامج: استخدمت الباحثة ثلاثة أنواع من التقويم: أولاً: التقويم القبلي: الذي تمثل بتطبيق الاختبار المصور لبعض المفاهيم العلمية الوراثية قبل البدء بتطبيق برنامج الخبرة المتكاملة، ثانياً: التقويم المرحلي: تم إجراؤه أثناء تطبيق البرنامج من خلال طرح مجموعة من الأسئلة على الأطفال وتوزيع البطاقات التقويمية في نهاية كل نشاط، ثالثاً: التقويم النهائي: الذي تمثل بتطبيق الاختبار المصور لبعض المفاهيم العلمية الوراثية بعد تطبيق برنامج الخبرة المتكاملة مباشرةً.

تم عرض برنامج الخبرة المتكاملة للمفاهيم العلمية الوراثية على مجموعة من المحكمين ملحق (1) (ص102) المتخصصين في رياض الأطفال والمناهج وعلم الأحياء لمعرفة مدى مناسبة أنشطة البرنامج لأطفال الرياض من الفئة العمرية (5–6) سنوات، وأخذ بملاحظات السادة المحكمين ليأخذ البرنامج شكله النهائي الملحق (2) (ص104).

2– الاختبار المصور (القبلي–البعدي المباشر – البعدي المؤجل) لبعض المفاهيم العلمية الوراثية:

تم بناء الاختبار استناداً إلى برنامج الخبرة المتكاملة عن المفاهيم العلمية الوراثية، حيث تضمن الاختبار مجموعة من الأسئلة شملت المفاهيم العلمية الوراثية التي تم تناولها في البرنامج، كما تم بناء الاختبار بما يناسب طبيعة أطفال الفئة العمرية (5–6) سنوات، ويتكون الاختبار من (12) سؤالاً الملحق (3) (ص159).

2-1- تحديد أهداف الاختبار:

تحددت أهداف الاختبار بثلاث نقاط رئيسة:

2-1-1- معرفة مدى التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق برنامج الخبرة المتكاملة (التطبيق القبلي للاختبار).

2-1-2- قياس مدى اكتساب المفاهيم (العلمية الوراثية) من قبل أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك للتعرف إلى فاعلية البرنامج المصمم وفق منهج الخبرة المتكاملة في نمو هذه المفاهيم مقارنة مع المنهج التقليدي (التطبيق البعدي المباشر).

2-1-3- قياس مدى احتفاظ أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة بالمفاهيم (العلمية الوراثية) من خلال إعادة تطبيق الاختبار بعد (30) يوماً، لمعرفة أثر البرنامج المصمم وفق منهج الخبرة المتكاملة في الاحتفاظ بالمفاهيم العلمية الوراثية مقارنةً مع المنهج التقليدي (التطبيق البعدي المؤجل).

2-2- المستويات المعرفية التي يقيسها الاختبار:

يهتم الاختبار بقياس الجانب المعرفي وفق تصنيف بلوم للأهداف (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم).

2-3- إعداد جدول المواصفات:

تعد مرحلة إعداد جدول المواصفات من أهم المراحل في عملية إعداد الاختبار التحصيلي، كونه وسيلة للربط بين الأهداف والمحتوى التعليمي من ناحية، وبين المحتوى وبنود الاختبار من ناحية أخرى.

وهو الوسيلة الأساسية التي يستند إليها في الكشف عن صلاحية الاختبار، ومدى اتساقه الداخلي، وتمثيله للموضوعات المطروحة، وهذا يدل على صدق محتوى الاختبار (الفتلاوي، 2004، ص101). كما يفيد في عدم التحيز إلى جانب معين من المحتوى على حساب جانب آخر منه.

وتتلخص فوائد إعداده بالنقاط الآتية (مراد وسليمان، 2002، ص146):

- تحديد الأهمية النسبية لكل موضوع من موضوعات الخبرة.
- وضع أسئلة شاملة للمحتوى وتنويع مستوياتها.
- إعطاء كل جزء من المحتوى وزناً يتناسب مع الوقت والجهد الذي صرف في تدريسه.
- التأكد من أن الاختبار يقيس الأهداف السلوكية المحددة من جهة، والمحتوى المعرفي لموضوعات الوحدة من جهة أخرى.
- تحديد عدد أسئلة الاختبار، وتحديد الأسئلة التي تخص كل خبرة ومستوياتها المعرفية.

ولإعداد جدول المواصفات اتبعت الباحثة الخطوات الآتية:

تحديد الأهمية النسبية لكل موضوع من موضوعات الخبرة، من خلال تحديد عدد الأهداف التعليمية المحددة لكل موضوع، وتحديد الأهمية النسبية لكل هدف وفق الجدول الآتي:

الجدول (1) جدول مواصفات الاختبار المصور لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

عناصر المحتوى		مستويات الأهداف التعليمية						مجموع الأهداف	الوزن النسبي للأهداف	عدد الأسئلة
		التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم			
المفاهيم الرئيسية	الصبغي	–	–	1	–		–	1	%8,33	1
	شريط الDNA	1	1	–	–	–	–	2	%16.67	2
	الطفرة	–	–	–	–	–	1	1	%8,33	1
المفاهيم الفرعية	المورثات	–	–	1	–	1	–	2	%16.67	2
	لون البشرة	1	–	–	–	–	–	1	%8.33	1
	لون العين	–	–	–	–	1	–	1	%8.33	1
	اختلاف الطول	–	–	–	1	–	–	1	%8.33	1
	اختلاف الشعر	–	–	1		–	–	1	%8.33	1
	اختلاف الجنس	–	1	–	1	–	–	1	%16.67	2
	المجموع	2	2	3	2	2	1	12	%100	12
	الوزن النسبي	16.67 %	16.67 %	%25	16.67 %	16.67 %	8.33 %	%100		
	عدد الأسئلة	2	2	3	2	2	1			12

2-3-1- عدد أسئلة الاختبار:

قامت الباحثة بتحويل جدول الوزن النسبي للأهداف إلى أعداد أسئلة للموضوعات كما يلي:

31- اقترحت الباحثة أن يكون عدد الأسئلة للاختبار كله (12) سؤالاً وفقاً للوزن النسبي للخبرة، ذلك تبعاً لعدد أهداف الخبرة.

32- تم تحديد الأسئلة التي تخص كل موضوع من موضوعات المحتوى، وفي كل مجال من مجالات الأهداف، ذلك بتحويل الأوزان النسبية للأهداف إلى ما يقابلها من أعداد لأسئلة الموضوعات باستخدام المعادلة التالية:

عدد أسئلة الموضوع= الوزن النسبي للأهداف × العدد المقترح لأسئلة الاختبار

2-3-2- اختيار شكل أسئلة الاختبار:

بعد اطلاع الباحثة على:

- كراس رياض الأطفال المقرر من وزارة التربية.
- بعض البحوث والدراسات التجريبية في مجال رياض الأطفال.
- بعض أوراق العمل والاختبارات التي تقدم للأطفال في بعض الرياض الخاصة.

حُدد شكل أسئلة الاختبار بما ينسجم مع عدد الأسئلة التي تم التوصل إليها من خلال جدول المواصفات، وقد راعت الباحثة في اختيار مفردات الاختبار الاعتبارات الآتية:

الأطفال في مرحلة الروضة لم يمتلكوا بعد مهارات القراءة والكتابة، الأمر الذي تطلب إعداد الاختبار بشكل مصور مع بعض التعليمات البسيطة التي يمكن للمعلمة قراءتها وتفسيرها للأطفال، وخاصة فيما يخص الأسئلة المتعلقة بقياس نمو المفاهيم العلمية الوراثية عند الأطفال والتي تتطلب قراءة بعض الكلمات من قبل المعلمة لوصلها بالصورة المعبرة عنها.

تم اختيار الصور المناسبة لأطفال هذه المرحلة من حيث: (اللون، الحجم، الوضوح، التآلف مع محتويات بيئة الطفل).

تمت صياغة التعليمات الواضحة والبسيطة والمناسبة للاختبار.

وفي ضوء هذه الاعتبارات أَخَذت الأسئلة الأشكال الآتية:

- وصل صورة بالكلمة المعبرة عنها.
- إكمال الرسم بالشكل الصحيح.
- وصل النقاط للحصول على الشكل المطلوب.
- وضع إشارة (√) تحت الصورة الصحيحة.
- تلوين الصورة الصحيحة.

2-3-3- توزع درجات الاختبار:

بلغ عدد أسئلة الاختبار (12) سؤالاً، حددت درجة كل سؤال بدرجتين، وبذلك أصبح المجموع الكلي لدرجات الاختبار (24) درجة.

نتائج التجربة الاستطلاعية بالنسبة للاختبار التحصيلي:

أولاً: حساب زمن تطبيق الاختبار:

تم حساب زمن تطبيق الاختبار التحصيلي عن طريق حساب متوسط الزمن أثناء تطبيقه في التجربة الاستطلاعية باستخدام المعادلة التالية:

زمن الاختبار= الزمن الذي استغرقه أول طفل/طفلة في الإجابة (50) + الزمن الذي استغرقه آخر طفل/طفلة في الإجابة (79) ÷ 2

وبتطبيق المعادلة كان متوسط زمن الاختبار (50+ 79/ 2= 89.5 = 90 دقيقة تقريباً) وهو زمن مناسب لتطبيق الاختبار.

ثانياً: حساب معاملات السهولة والصعوبة للاختبار التحصيلي:

تم حساب معاملات سهولة وصعوبة أسئلة الاختبار، وذلك بهدف حذف أو تعديل الأسئلة السهلة جداً والأسئلة الصعبة جداً، على نتائج عينة الأطفال الاستطلاعية، وتتراوح قيمة معامل الصعوبة والسهولة بين (صفر – 1)، فتكون المفردة صعبة كلما اقترب معامل صعوبتها من صفر، وتكون سهلة كلما اقترب معامل سهولتها من واحد، ويحسب معامل سهولة كل سؤال وفق المعادلة الآتية:

معامل سهولة السؤال= عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة عن السؤال/عدد الذين حاولوا الإجابة عن السؤال × 100. وللحصول على معامل الصعوبة يطرح معامل السهولة من واحد صحيح إذا استخدمت النسبة العشرية، ومن مئة إذا استخدمت النسبة المئوية كالآتي:

معامل صعوبة السؤال = 1- معامل السهولة (ميخائيل، 2006، ص76).

ولتحديد ملاءمة السؤال من حيث صعوبته اتبعت الباحثة الحدود التالية:

أي معامل صعوبة يتراوح بين (20% - 80%) وبمتوسط مقداره (50%) يعد مقبولاً (الصراف، 2002، ص165) وَ(عودة، 1993، ص297).

قامت الباحثة بحساب معاملات السهولة والصعوبة للاختبار التحصيلي، من خلال الاجابات التي حصلت عليها في أول مرة تقدّم فيها الأطفال للاختبار أثناء التجربة الاستطلاعية، هذا ويشار إلى أنّ العدد الكلي للأطفال في التجربة الاستطلاعيّة هو (20) طفلاً وطفلة، وجاءت النتائج على النحو الذي يوضّحه الجدول الآتي:

الجدول (2) معاملات السهولة والصعوبة لاختبار الأطفال

رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة	رقم السؤال	معامل السهولة	معامل الصعوبة
1	0.38	0.62	**7**	0.52	0.48
2	0.52	0.48	**8**	0.75	0.25
3	0.37	0.63	**9**	0.43	0.57
4	0.79	0.21	**10**	0.61	0.39
5	0.39	0.61	**11**	0.35	0.65
6	0.35	0.65	**12**	0.43	0.57

يتبين من الجدول (2) أن مدى معاملات صعوبة أسئلة اختبار الأطفال يتراوح ما بين (0.25 – 0.65) وهي تقع في المستوى الذي حدده كل من (الصراف وعودة).

ثم قامت الباحثة بإعادة ترتيب أسئلة الاختبار وفقاً لمعاملات الصعوبة من الأسهل إلى الأصعب، مع إبقاء بعض الأسئلة المتطرفة السهولة في بداية الاختبار لتشجيع الأطفال على الاستمرار في الإجابة الملحق (3).

ثالثاً: حساب معاملات التمييز لاختبار الأطفال:

وبهدف معرفة ما إذا كانت بنود الاختبار تميز بين ذوي التحصيل المرتفع والتحصيل المنخفض تم حساب معامل التمييز لكل سؤال وفق المعادلة الآتية: معامل تمييز السؤال = عدد الأطفال الذين أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة من المجموعة العليا – عدد الأطفال الذين أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة من المجموعة الدنيا /عدد أفراد إحدى المجموعتين × 100 (زيتون، 2007، ص571).

ولتحديد قدرة السؤال على التمييز اتبعت الباحثة الحدود التالية:

إذا كان معامل تمييز السؤال صفراً أو سالباً فإنه ينبغي استبعاد هذا السؤال من الاختبار، وإذا تراوح معامل تمييز السؤال بين (0 – 0.19) فهو تمييز ضعيف وينصح بحذف السؤال أيضاً، وإذا تراوح بين (0.20–0.39) فهو تمييز مقبول وينصح بتعديل السؤال، وإذا كان معامل تمييز السؤال أعلى من (0.39) يكون ذا تمييز جيد (عودة، 1993، ص295)، (علام، 2010، ص 256).

والجدول الآتي يوضح معاملات تمييز اختبار الأطفال:

الجدول (3) معاملات التمييز لاختبار الأطفال

رقم السؤال	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل التمييز
1	0.46	**7**	0.55
2	0.67	**8**	0.71
3	0.48	**9**	0.53
4	0.66	**10**	0.69
5	0.71	**11**	0.61
6	0.67	**12**	0.79

يتبين من الجدول (3) أن معاملات تمييز اختبار الأطفال تتراوح ما بين (0.39- 0.81)، وجميعها معاملات تمييز مقبولة، وبذلك أصبح الاختبار التحصيلي بصورته النهائية جاهزاً للاستخدام في التطبيق النهائي للتجربة.

رابعاً: صدق الاختبار وثباته

تمّ ذلك من خلال قيام الباحثة بدراسة استطلاعيّة على عيّنة مؤلّفة من (20) طفلاً وطفل، بغرض التأكد من صدق الاختبار وثباته كما يأتي:

1- دراسة الصدق:

يقصد بالصدق: الفحص المنهجي لمحتوى الأداة ويشير إلى ما إذا كان الاختبار يقيس ما أعدَّ لقياسه، أو ما أردنا نحن أن نقيسه (ميخائيل، 2006، ص255)، وتمت دراسة الصدق من خلال:

1-1- صدق المحتوى: ويعرف بأنه "رفع استثارة المفحوصين للحد الأقصى لتقبل المقياس، ولضمان تعاون المفحوصين في الموقف الاختباري" (أبو علام، 2004، ص257). وتم التحقق من صدق المحتوى من خلال عرض الاختبار – في صورته الأولية–على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في رياض الأطفال والمناهج وعلم الأحياء الملحق (1)، بهدف التأكد من صلاحيته علمياً، وتمثيله للغرض الذي وضع من أجله، وكذلك الاستفادة من ملاحظاتهم ومقترحاتهم لتطوير الاختبار، وقد جاءت ملاحظاتهم كما يأتي:

- تعديل السؤال الأول ليصبح: أصل النقاط التالية لأحصل على شكل الصبغي.
- تعديل السؤال الثاني بإضافة جملة: (صبي XY – بنت XX)
- تعديل شكل مورثة العين في السؤال الثالث.
- استبدال جملة السؤال الرابع (أوجد الفروق بين الصورتين) بالجملة التالية: (أضع إشارة تحت صورة الطفلة الغير طبيعية – التي تعاني من طفرة–).
- تعديل جملة السؤال التاسع لتصبح: أضع إشارة تحت الصورة التي تشير إلى الموقع الصحيح للمورثات بالنسبة لشريط ال DNA.

1-2- الصدق التمييزي بدلالة محك المجموعات الطرفية: تم حساب صدق الاختبار المصور وفق هذه الطريقة، من خلال تحديد المجموعتين العليا والدنيا وذلك باختيار أعلى 25% وأدنى 25% من درجات العينة الاستطلاعية للأطفال، وقد جاءت النتائج كما هي موضّحة في الجدول الآتي:

الجدول (4) الصدق التمييزي بدلالة محك المجموعات الطرفية للاختبار المصور

العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	مجال الثقة (95%)		القرار
							أدنى	أعلى	
الفئة الدنيا	5	11	1.58	-6.08	8	0,000	10.48-	4.71-	دال
الفئة العليا	5	18	2.30						

يبين الجدول السابق أن قيمة (T) قد بلغت (-6.08) عند القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0,05 ≥a)، وهذا يعني أن هناك فروقاً دالة بين المجموعتين الدنيا والعليا مما يدل على أن الاختبار التحصيلي يتصف بقدرة تمييزية عالية بين المجموعات الدنيا والعليا من الأطفال.

1-3- الصدق البنائي:

قامت الباحثة باستخدام الصدق البنائي بغرض التحقق من اتساق أسئلة الاختبار، وارتباطها بالدرجة الكلية للاختبار. وللتحقق من صدق الاختبار بهذه الطريقة تم تطبيقه على (20) طفلاً وطفلة، ثم أجريت المعالجات الإحصائية المناسبة، والجدول (5) يبين معاملات الارتباط الناتجة:

الجدول (5) معاملات ارتباط البنود بالدرجة الكلية للاختبار

رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط
1	0.585**	**7**	0.633**
2	0.526**	**8**	0.603**
3	0.674**	**9**	0.539**
4	0.731**	**10**	0.588**
5	0.780**	**11**	0.610**
6	0.614**	**12**	0.771**

يتضح من الجدول (5): أن جميع قيم معاملات ارتباط البنود بالدرجة الكلية للاختبار دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) وهذا يدل على تمتع الاختبار بصدق بنائي مرتفع.

2- دراسة الثبات:

يقصد بالثبات "درجة الاتساق في النتائج التي تعطيها أداة التقويم، إذا ما طبقت على عينة من المفحوصين أكثر من مرة في ظروف تطبيقية متشابهة" (زيتون، 2007، ص88).

ويوضح معامل الثبات العلاقة بين مجموعتين من درجات الاختبار على نفس الأفراد، إما عن طريق إعادة التطبيق أو من خلال استخدام الصور المتكافئة، أو من خلال حساب مدى اتساق الإجابات داخل الاختبار عند تطبيقه مرة واحدة (مراد وَسليمان، 2002، ص359).

وتم حساب ثبات الاختبار بالطرائق التالية:

2-1- الثبات بالإعادة:

طبقت الباحثة الاختبار بشكله النهائي على العينة الاستطلاعية وبعد مرور (15) يوماً قامت بإعادة تطبيق الاختبار على العينة السابقة نفسها، واستخرجت معامل الثبات بين التطبيق الأول والثاني حيث بلغت قيمة معامل الثبات (0.87) بطريقة إعادة الاختبار.

2-2- الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:

تم حساب الثبات بهذه الطريقة عن طريق معامل "ألفا كرونباخ"، وقد استند هذا الإجراء إلى استجابات أفراد العينة الاستطلاعية، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ (0.89) وهذا يدل على ارتفاع الاتساق الداخلي لأسئلة الاختبار.

ويُستنتج مما سبق أنّ الاختبار قد حقق الشروط السيكومترية للاختبار الجيد، وأنّه صالح للتطبيق بغية تحقيق الهدف المنشود منه.

رابعاً: إجراءات تطبيق البحث:

اتبعت الباحثة الخطوات التالية عند تطبيق أدوات البحث واستخراج النتائج:

- قراءة أدبيات مناهج رياض الأطفال.
- اختيار المفاهيم العلمية الوراثية التي تضمنها البرنامج، وتحددت المفاهيم بما يلي: (الصبغي – شريط ال DNA – المورثات – الطفرات وأنواعها).
- تصميم برنامج المفاهيم العلمية الوراثية وفق خطوات منهج الخبرة المتكاملة.
- تصميم الاختبار المصور (القبلي – البعدي المباشر–البعدي المؤجل) لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.
- عرض برنامج الخبرة المتكاملة والاختبار المصور على مجموعة من المحكمين (الأساتذة في كلية التربية المتخصصين في رياض الأطفال والمناهج التربوية وبعض الموجهين في مجال علم الأحياء).
- تعديل برنامج الخبرة المتكاملة والاختبار المصور لبعض المفاهيم العلمية الوراثية في ضوء ملاحظات السادة المحكمين.
- اختيار عينة البحث من روضة براعم الأسد في الفئة العمرية من (5–6) سنوات حيث شملت العينة (60) طفلاً وطفلة، وقسمت إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، تألفت كل مجموعة من (30) طفلاً وطفلة.
- تطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين الضابطة والتجريبية، للتأكد من تجانس المجموعتين: الضابطة والتجريبية حيث تم التحقق من صحة الفرضية التالية:

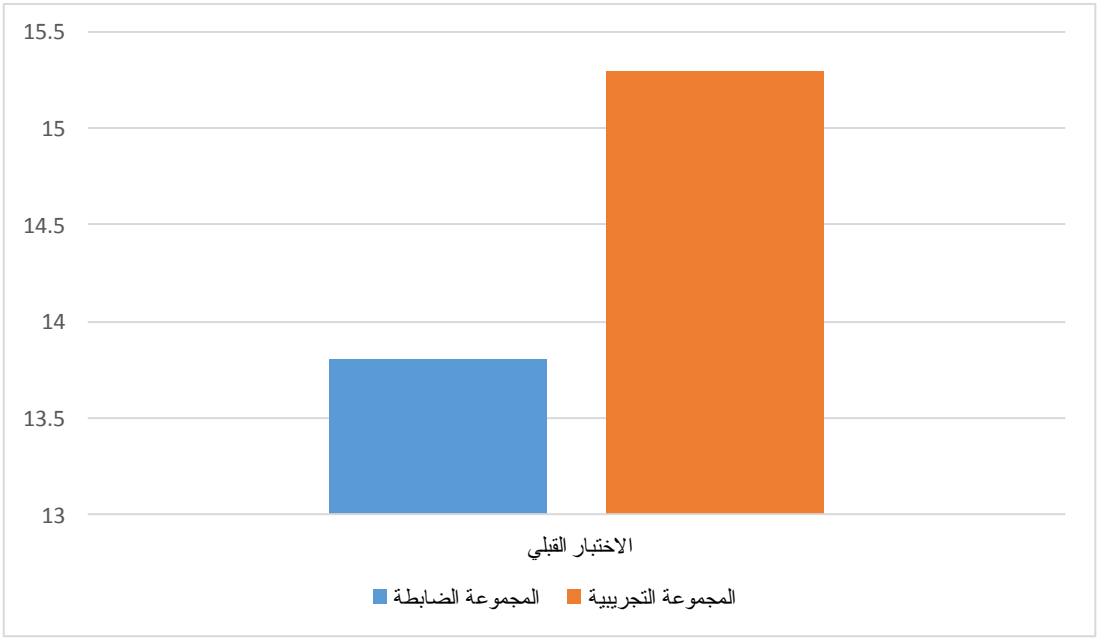
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية:

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية كما يبين الجدول التالي:

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ضابطة	30	قبلي	13.8	3.517
تجريبية	30	قبلي	15.3	3.752

حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة الضابطة (13.8) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية (15.3) على الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (2) المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

وقد تبين من الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لتلك الفروق جرى استخدام اختبار ت (T-Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (7) نتائج اختبار ت (T-Test) للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
ضابطة	30	قبلي	13.8	3.517	1.597-	58	0.116	غير دال
تجريبية	30	قبلي	15.3	3.752				

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (1.597-) عند القيمة الاحتمالية (0.116) وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث ($a\leq 0.05$) وبالتالي يمكن القول: إنّه ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وبالتالي فإنّ المجموعتين متجانستين (متكافئتين) فيما بينهما.

- تطبيق برنامج الخبرة المتكاملة لإكساب الأطفال في الفئة العمرية (5-6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية خلال مدة عشرة أيام، تلاها تطبيق الاختبار المصور (البعدي المباشر)، وبعد مرور شهر على تطبيق البرنامج تم تطبيق الاختبار المصور (البعدي المؤجل).
- توصل البحث لمجموعة من النتائج والمقترحات سيتم عرضها في الفصل التالي.

الفصل الخامس
مناقشة النتائج وتفسيرها

أولاً: مناقشة الفرضية الأولى

ثانياً: مناقشة الفرضية الثانية

ثالثاً: مناقشة الفرضية الثالثة

رابعاً: مناقشة الفرضية الرابعة

خامساً: مناقشة الفرضية الخامسة

سادساً: مناقشة الفرضية السادسة

سابعاً: مناقشة الفرضية السابعة

ثامناً: مناقشة الفرضية الثامنة

تاسعاً: مناقشة الفرضية التاسعة

عاشراً: مناقشة الفرضية العاشرة

الفصل الخامس

مناقشة النتائج وتفسيرها

تمهيد : في هذا الفصل سيتم تناول مناقشة فرضيات البحث وتفسيرها، بالإضافة إلى تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات ، وعرض مبسط للصعوبات التي تعرضت لها الباحثة أثناء تطبيق البحث.

أولاً: مناقشة الفرضية الأولى

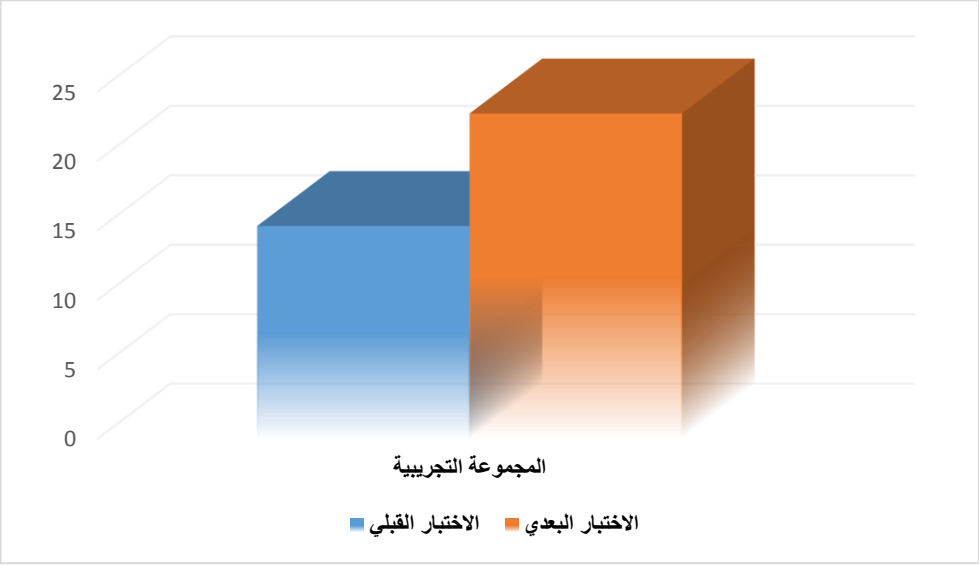
لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0،05) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

للتحقق من صحة الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القبلي	30	15.3	3.75
البعدي		23.4	0.77

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي بلغ (15.3) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي (23.4) والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (3) المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

وقد تبين من خلال الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لتلك الفروق جرى استخدام اختبار ت (T-Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (9) يبين نتائج اختبار ت (T-Test) للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مربع إيتا	D	حجم الأثر	القيمة الاحتمالية	القرار
القبلي	30	15.3	3.75	-11.58	31.44	0.70	4.13	كبير	0.000	دال
البعدي		23.4	0.77							

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (11.58-) عند القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، لذا يمكن القول: إنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية لصالح الاختبار البعدي ذو المتوسط الحسابي الأكبر.

ولما كانت قيمة مربع إيتا (0.70) أكبر من (0.5) وهي العتبة لحجم أثر كبير حسب تصنيف كوهين، فإن ذلك يدل على فاعلية البرنامج في إكساب أطفال الرياض بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

ويعزى السبب إلى المنهج المعتمد في البرنامج وهو منهج الخبرة المتكاملة الذي يعتمد على تكامل جوانب المعرفة المختلفة، ويراعي الخصائص النمائية للأطفال في الفئة العمرية من(5-6) سنوات، فالتكامل في أنشطة البرنامج وترابط المفاهيم في الخبرات المختلفة ساعد أطفال المجموعة التجريبية على فهم الأنشطة والتفاعل معها بإيجابية مما انعكس على نتائجهم في الاختبار البعدي المباشر.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التالية: (مجلي، 2006) وَ(عزوز، 2008) وَ(قربان، 2012) وَ(المباركة، 2012).

ثانياً: مناقشة الفرضية الثانية

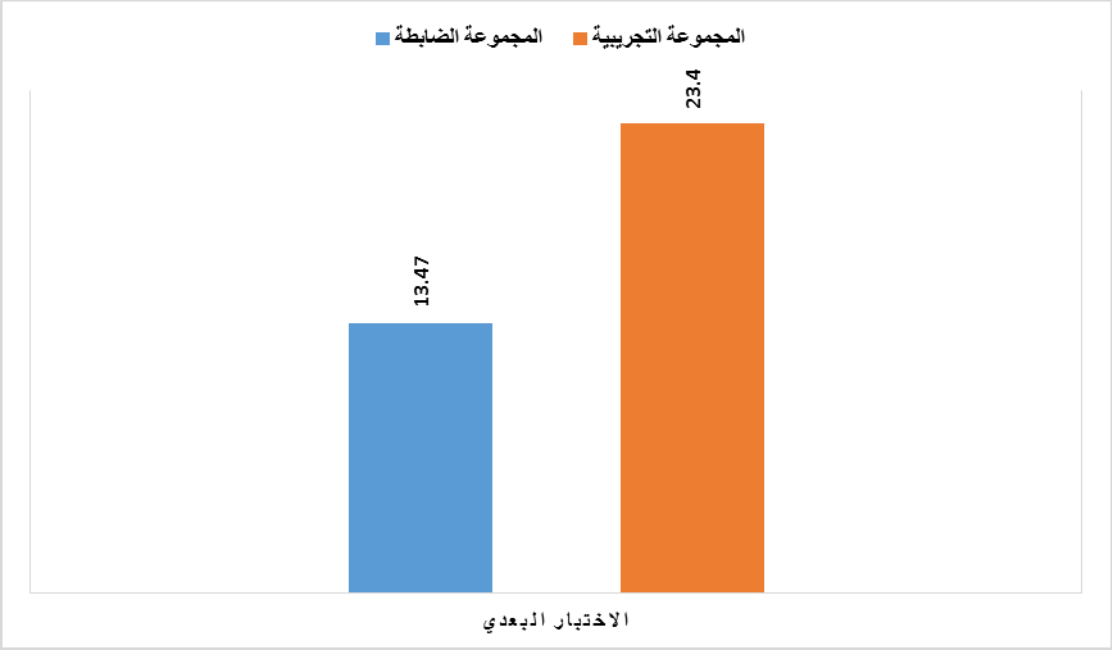
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

للتحقق من صحة الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وجاءت النتائج كما يبين الجدول التالي:

الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ضابطة	30	البعدي	13.47	3.32
تجريبية	30	البعدي	23.4	0.77

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة الضابطة بلغ (13.47) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية (23.4) على الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (4) المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

وقد تبين من خلال الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لتلك الفروق جرى استخدام اختبار ت (T–Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (11) نتائج اختبار ت (T-Test) للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
ضابطة	30	البعدي	13.47	3.32	15.97-	32.11	0.000	دال
تجريبية	30	البعدي	23.4	0.77				

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (-15.97) عند القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05) وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أي إنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأعلى.

يعزى السبب في وجود تلك فروق إلى أن أطفال المجموعة التجريبية قد تعرضوا لخبرات تربوية متكاملة تتناسب مع المرحلة النمائية التي يمرون بها، إضافة إلى استخدام مجموعة من الأدوات المصممة خصيصاً لإكسابهم المفاهيم العلمية الوراثية، مما ساعدهم على اكتساب هذه المفاهيم بسهولة ويسر، في حين أن أطفال المجموعة الضابطة لم يتعرضوا لمثل هذه الخبرات، مما يؤكد فاعلية برنامج الخبرة المتكاملة بما يتضمن من أنشطة وأدوات في إكساب الأطفال بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التالية: (باترك وآخرون، 2008) وَ(كلش، 2010) وَ(المحمود، 2010) وَ(خضر، 2011) وَ(محمد طه، 2011).

ثالثاً: مناقشة الفرضية الثالثة

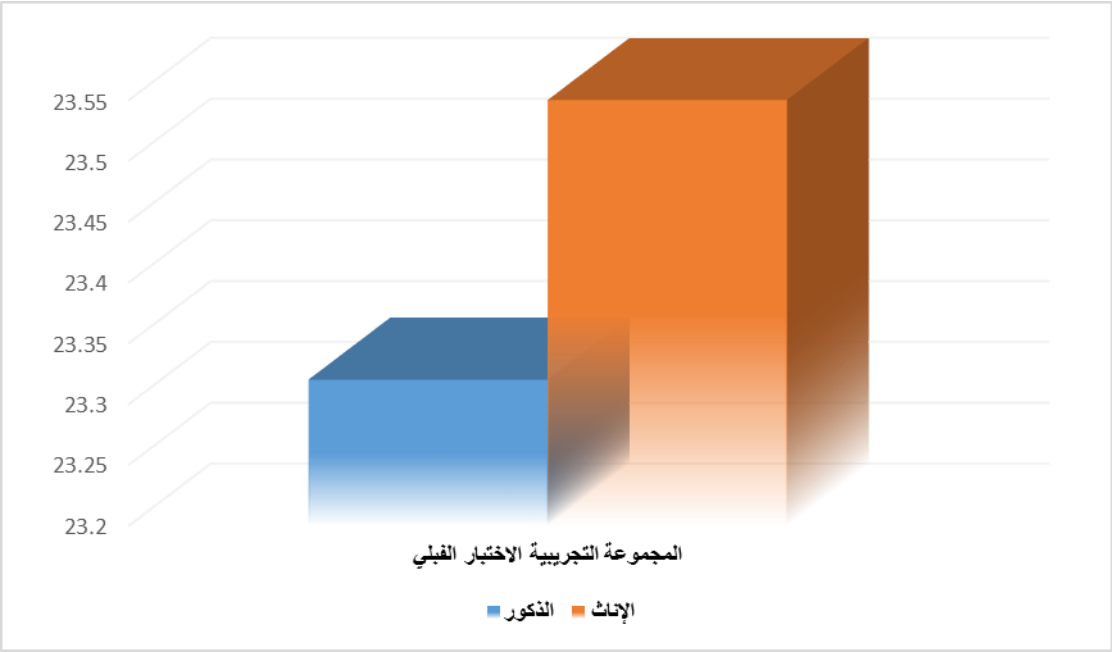
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس.

للتحقق من صحة الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس، وجاءت النتائج كما يبين الجدول التالي:

الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	ذكور	19	البعدي	23.32	0.82
	إناث	11	البعدي	23.55	0.69

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجات ذكور المجموعة التجريبية بلغ (23.32) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات إناث المجموعة التجريبية (23.55) على الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (5) المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس

وقد تبين من خلال الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لتلك الفروق جرى استخدام اختبار ت (T-Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (13) نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
التجريبية	ذكور	19	البعدي	23.32	0.82	0.782-	28	0.441	غير دال إحصائياً
	إناث	11	البعدي	23.55	0.69				

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (0.782-) عند القيمة الاحتمالية (0.441) وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0,05)، وبالتالي تقبل الفرضية الصفرية، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس.

والسبب هنا يعود إلى أن كلا الجنسين يشتركان بمجموعة من الخصائص النمائية منها الفضول والرغبة في معرفة الإجابات المختلفة عن أسئلتهم، كما أن المفاهيم الوراثية المقدمة في البرنامج تتسم بالجدة وبتقديمها الإجابات عن بعض الأسئلة التي تدور في أذهان الأطفال (ذكور وإناث) عن لون بشرتهم وعيونهم واختلاف أطوالهم، مما يدفع الأطفال للتفاعل مع الأنشطة التي تقدم هذه المفاهيم،

الأمر الذي أدى إلى عدم وجود فروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية (ذكور وإناث) وذلك بسبب تعرضهم لنفس الأنشطة في برنامج الخبرة المتكاملة عن المفاهيم العلمية الوراثية.

تتفق هذه النتيجة مع الدراسات التالية: (عزوز، 2008) وَ(المباركة، 2012) وَ(منصور، 2012).

رابعاً: مناقشة الفرضية الرابعة

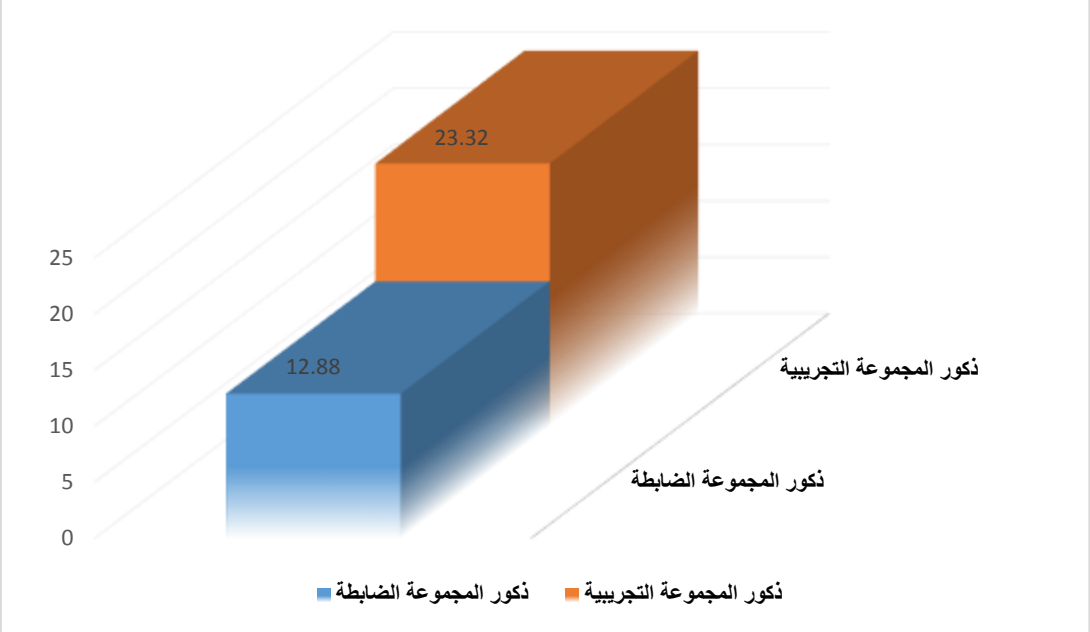
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

للتحقق من صحة الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وجاءت النتائج كما يبين الجدول التالي:

الجدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	ذكور	16	البعدي	12.88	3.38
التجريبية	ذكور	19	البعدي	23.32	0.82

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجات ذكور المجموعة الضابطة بلغ (12.88) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات ذكور المجموعة التجريبية (23.32) على الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (6) المتوسطات الحسابية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

وقد تبين من خلال الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين متوسطات درجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لتلك الفروق جرى استخدام اختبار ت (T-Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (15) نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
الضابطة	ذكور	16	البعدي	12.88	3.38	-12.05	16.48	0.000	دال إحصائياً
التجريبية	ذكور	19	البعدي	23.32	0.82				

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (-12.05) عند القيمة الاحتمالية (0.00) وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أي إنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية لصالح ذكور المجموعة التجريبية ذوي المتوسط الحسابي الأعلى.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن ذكور المجموعة التجريبية قد طبق عليهم برنامج الخبرة المتكاملة عن المفاهيم العلمية الوراثية بأدواته ووسائله المتنوعة، بينما تم تقديم هذه المفاهيم بطريقة تقليدية لذكور المجموعة الضابطة وبدون استخدام أدوات ووسائل البرنامج التي تساعد على استثارة الأطفال وجذب انتباههم، مما أدى إلى تفوق ذكور المجموعة التجريبية على ذكور المجموعة الضابطة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (مرتضى، 2006) وَ(منصور، 2012).

خامساً: مناقشة الفرضية الخامسة

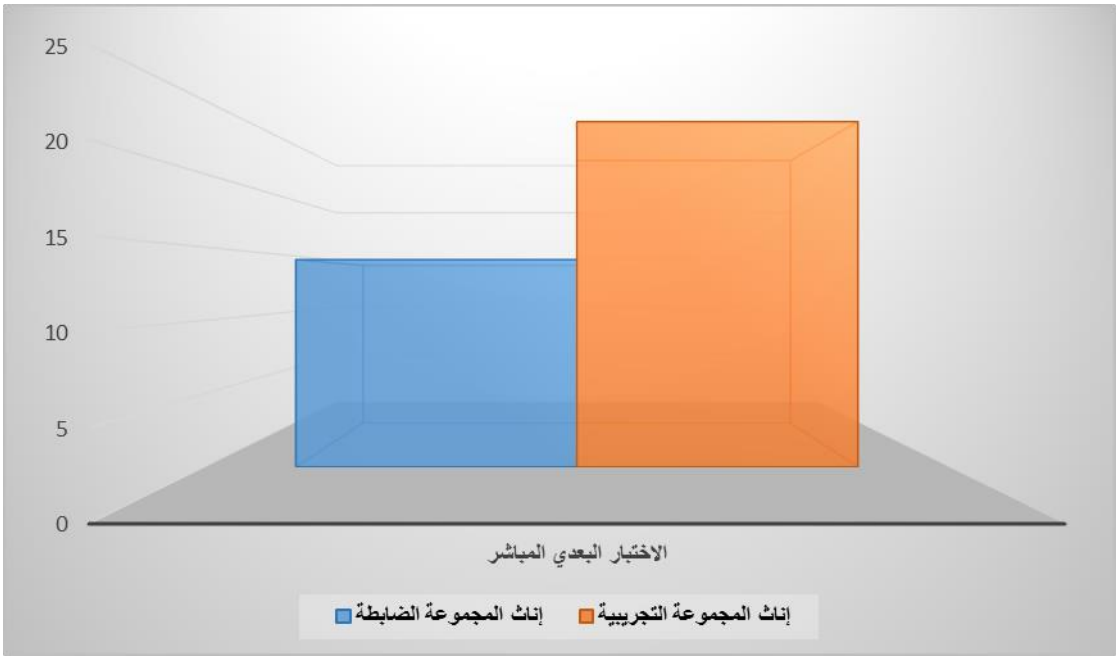
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

للتحقق من صحة الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وجاءت النتائج على النحو التالي:

الجدول (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	إناث	14	البعدي	14.14	3.23
التجريبية	إناث	11	البعدي	23.55	0.68

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجات إناث المجموعة الضابطة بلغ (14.14) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات إناث المجموعة التجريبية (23.55) على الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (7) المتوسطات الحسابية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

وقد تبين من خلال الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين متوسطات درجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لتلك الفروق جرى استخدام اختبار ت (T-Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (17) نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
الضابطة	إناث	14	البعدي	14.14	3.23	-10.59	14.48	0.000	دال إحصائياً
التجريبية	إناث	11	البعدي	23.55	0.68				

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (-10.59) عند القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أي إنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية لصالح إناث المجموعة التجريبية ذوات المتوسط الحسابي الأعلى.

والسبب يعود إلى برنامج الخبرة المتكاملة الذي تم تطبيقه على إناث المجموعة التجريبية بأيامه العشرة ووسائله المختلفة، والتي استثارت تفكير إناث المجموعة التجريبية في المفاهيم المقدمة، على عكس إناث المجموعة الضابطة حيث لم يطبق عليهم البرنامج المتكامل، مما أدى إلى تفوق إناث المجموعة التجريبية على إناث المجموعة الضابطة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التالية: (منصور، 2012) وَ(حميرة، 2013).

سادساً: مناقشة الفرضية السادسة

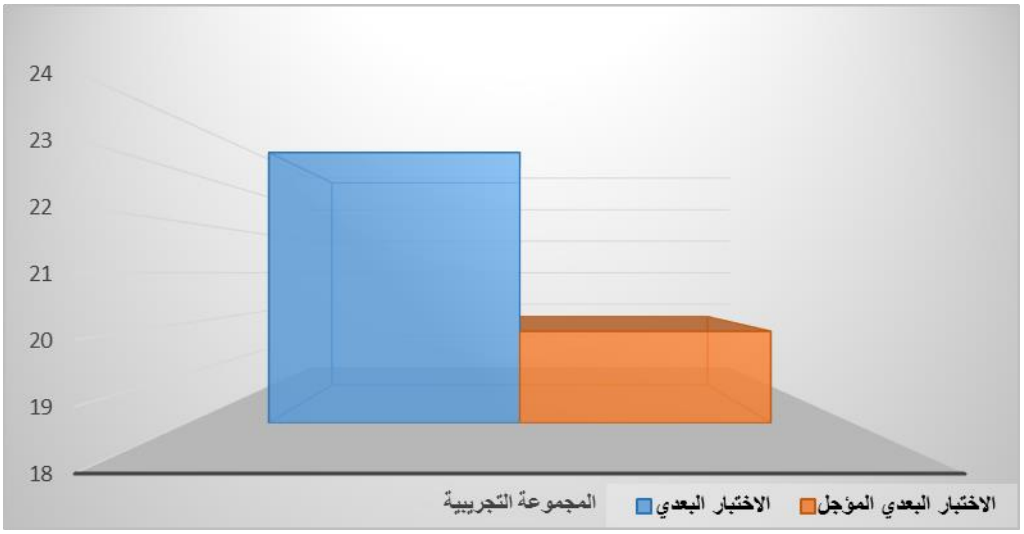
لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

للتحقق من صحة الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وقد جاءت النتائج كما يبين الجدول التالي:

الجدول (18) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
البعدي	30	23.4	0.77
المؤجل		19.83	1.76

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي بلغ (23.4) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل (19.83) والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (8) المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

وقد تبين من خلال الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وللكشف

عن الدلالة الإحصائية لتلك الفروق جرى استخدام اختبار ت (T–Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (19) يبين نتائج اختبار ت (T–Test) للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مربع إيتا	D	حجم الأثر	القيمة الاحتمالية	القرار
البعدي	30	23.4	0.77	10.153	39.68	0.640	3.22	كبير	0.06	غير دال
المؤجل		19.83	1.76							

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (10.153) عند القيمة الاحتمالية (0.06) وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وبالتالي تقبل الفرضية الصفرية، لذا يمكن القول: إنه ليس هناك فروقٌ ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وهذا يدل على ثبات فاعلية البرنامج في إكساب الأطفال بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

ولما كانت قيمة مربع إيتا (0.64) أكبر من (0.5) وهي العتبة لحجم أثر كبير حسب تصنيف كوهين، فإن ذلك يدل على ثبات حجم الأثر الكبير والدائم الذي أحدثه البرنامج في إكساب الأطفال بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

والسبب هنا يعود إلى كل من المنهج المتبع في تقديم البرنامج وهو منهج الخبرة المتكاملة، والتنوع في الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج والتي اشتملت على وسائل حسية وصور وفيديوهات وتجارب علمية، مما أدى إلى احتفاظ الأطفال بالمفاهيم بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج، واسترجاعها عند الإجابة على أسئلة الاختبار البعدي المؤجل.

وقد تفردت الدراسة الحالية بهذه النتيجة التي أظهرت ثبات فاعلية البرنامج في إكساب الأطفال من الفئة العمرية(5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية، وذلك من خلال حجم الأثر الكبير والثابت الذي أحدثه البرنامج.

سابعاً: مناقشة الفرضية السابعة

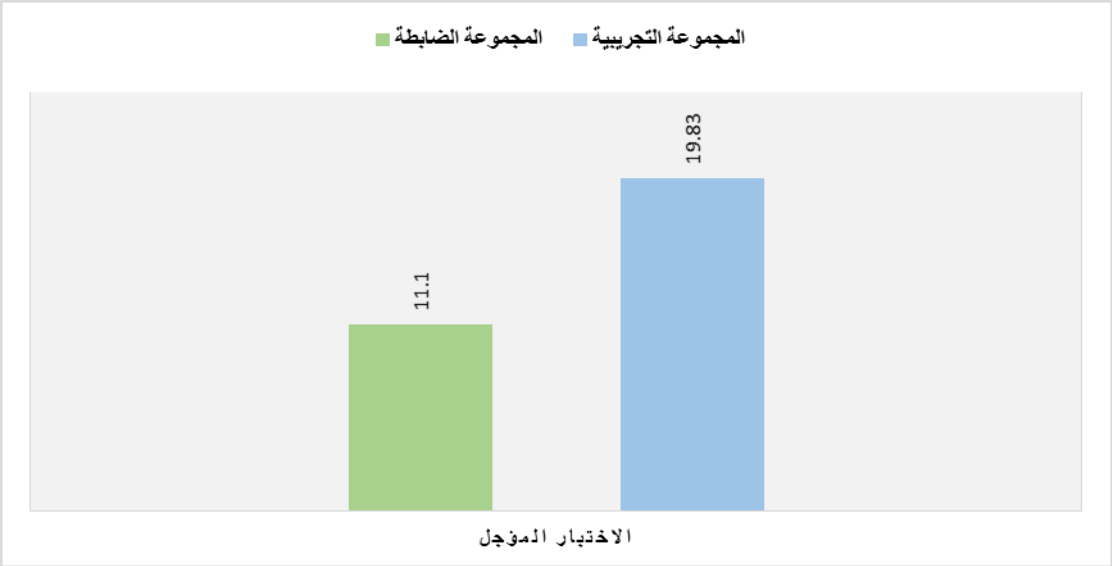
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

للتحقق من صحة الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وجاءت النتائج كما يبين الجدول التالي:

الجدول (20) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	30	المؤجل	11.1	2.88
التجريبية	30	المؤجل	19.83	1.76

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة الضابطة بلغ (11.1) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية (19.83) على الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (9) المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

وقد تبين من خلال الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لتلك الفروق جرى استخدام اختبار ت (T–Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (21) نتائج اختبار ت (T-Test) للدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
الضابطة	30	المؤجل	11.1	2.88	14.16-	48.05	0.000	دال
التجريبية	30	المؤجل	19.83	1.76				

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (-14.16) عند القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05) وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أي إنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأعلى.

يرجع السبب إلى جدة المفاهيم العلمية الوراثية وتنوع الأنشطة في البرنامج الذي تعرضت له المجموعة التجريبية والذي كان خير معين لاكتساب هذه المفاهيم والاحتفاظ بها، على عكس الطريقة التقليدية التي تعرضت لها المجموعة الضابطة والتي كانت قاصرة من إكساب مثل هذا النوع من المفاهيم العلمية الجديدة والاحتفاظ بها لمدة طويلة.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (المحمود، 2010) وَ(منصور، 2012).

ثامناً: مناقشة الفرضية الثامنة

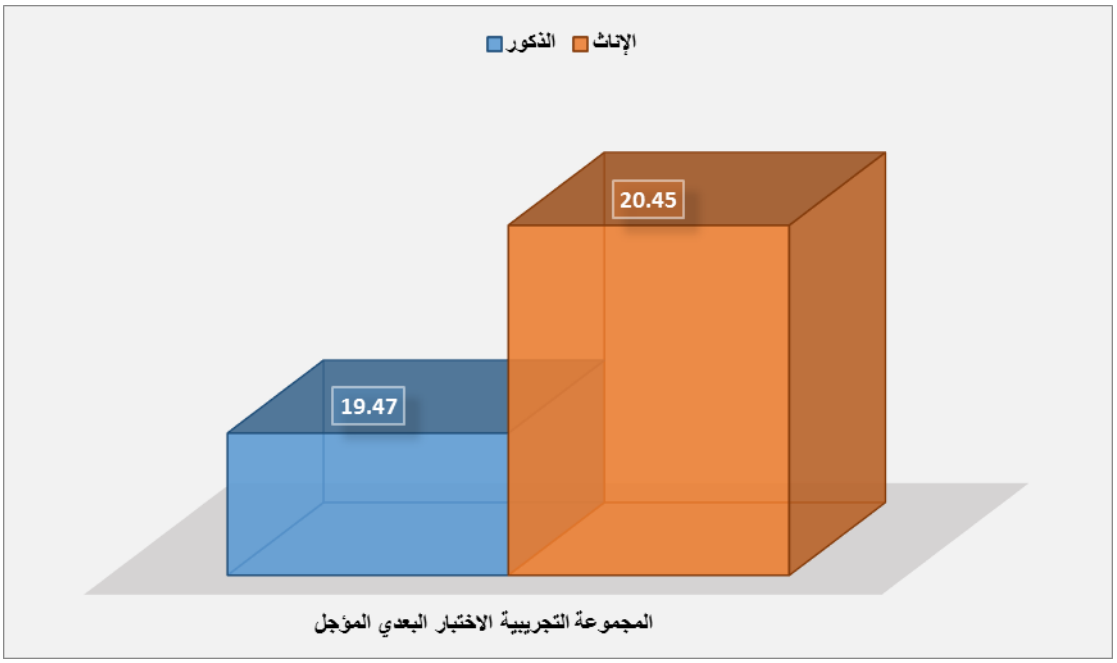
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس.

للتحقق من صحة الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس، وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

الجدول (22) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	ذكور	19	المؤجل	19.47	1.89
	إناث	11	المؤجل	20.45	1.37

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجات ذكور المجموعة التجريبية بلغ (19.47) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات إناث المجموعة التجريبية (20.45) على الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (10) المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس

وتبين من خلال الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لتلك الفروق جرى استخدام اختبار ت (T-Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (23) نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
التجريبية	ذكور	19	المؤجل	19.47	1.89	1.49-	28	0.145	غير دال إحصائياً
	إناث	11	المؤجل	20.45	1.37				

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (1.49-) عند القيمة الاحتمالية (0.145) وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وبالتالي تقبل الفرضية الصفرية، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس.

ويعود السبب في ذلك إلى برنامج الخبرة المتكاملة المصمم لإكساب الأطفال من كلا الجنسين المفاهيم العلمية الوراثية بما يتضمنه من وسائل وأدوات، وأنشطة تحقق التكامل في مختلف جوانب المعرفة، الأمر الذي ساعد كلا الجنسين على الاحتفاظ بالمفاهيم العلمية الوراثية واسترجاعها عند الحاجة إليها، ولذلك لم تظهر فروق ذات دلالة بين الذكور والإناث في المجموعة التجريبية وذلك لتعرضهم لنفس البرنامج، وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من (المباركة، 2012) وَ(منصور، 2012).

تاسعاً: مناقشة الفرضية التاسعة

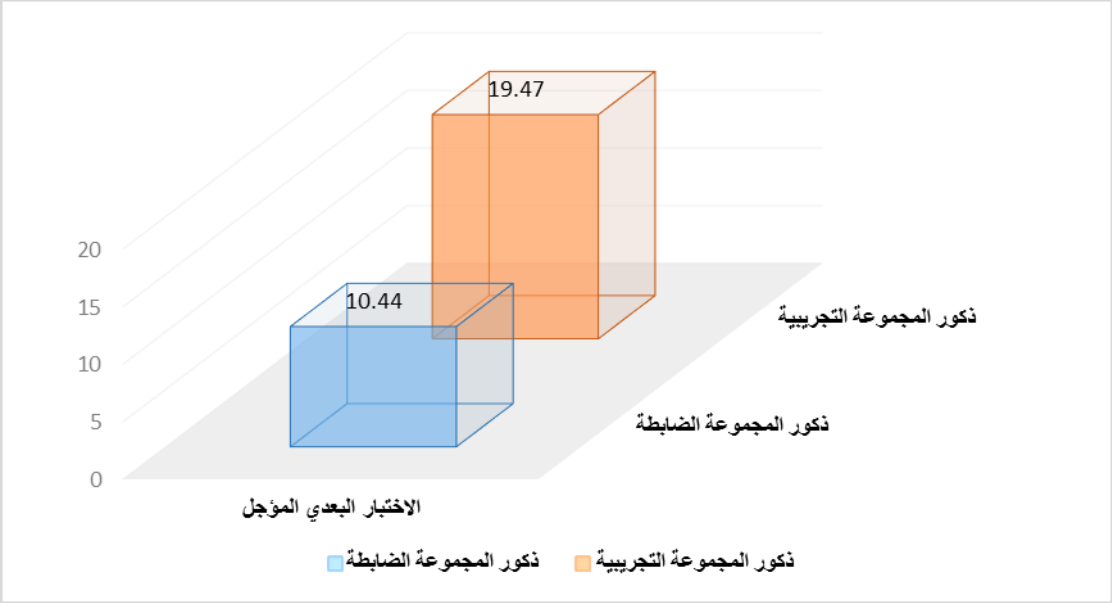
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

للتحقق من صحة الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

الجدول (24) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	ذكور	16	المؤجل	10.44	2.87
التجريبية	ذكور	19	المؤجل	19.47	1.89

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجات ذكور المجموعة الضابطة بلغ (10.44) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات ذكور المجموعة التجريبية (19.47) على الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (11) المتوسطات الحسابية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

وقد تبين من خلال الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين متوسطات درجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لتلك الفروق جرى استخدام اختبار ت (T-Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (25) نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
الضابطة	ذكور	16	المؤجل	10.44	2.87	-11.14	33	0.000	دال إحصائياً
التجريبية	ذكور	19	المؤجل	19.47	1.89				

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (-11.14) عند القيمة الاحتمالية (0.00) وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أي إنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية لصالح ذكور المجموعة التجريبية ذوي المتوسط الحسابي الأكبر.

ويعود السبب هنا إلى أن ذكور المجموعة التجريبية قد قدم لهم برنامج الخبرة المتكاملة الذي أثبت فاعليته في الاحتفاظ بالمفاهيم وتطوير القدرة على استرجاعها، على عكس ذكور المجموعة الضابطة الذين قدمت لهم المفاهيم بالطريقة التقليدية والتي لم تستطيع أن تطور قدرتهم على الاحتفاظ بهذه المفاهيم واسترجاعها.

وتتفق هذه النتيجة في محتواها مع دراسة (المباركة، 2012).

عاشراً: مناقشة الفرضية العاشرة

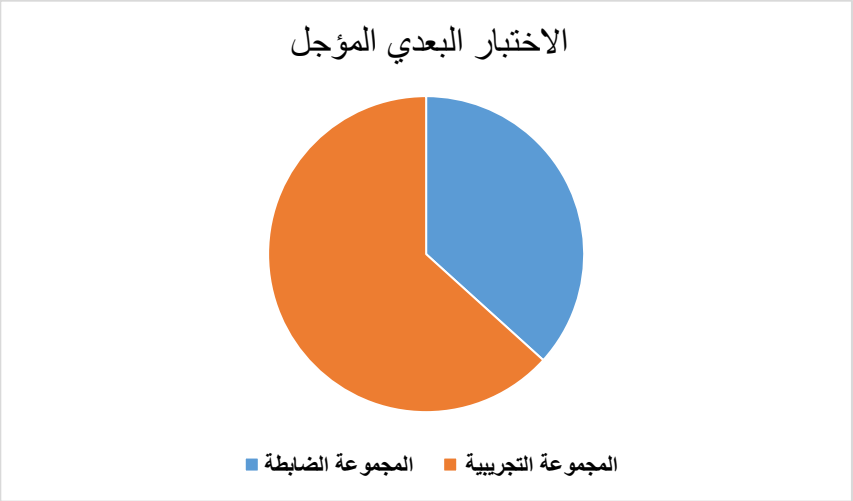
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

للتحقق من صحة الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وجاءت النتائج على النحو التالي:

الجدول (26) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	إناث	14	المؤجل	11.86	2.79
التجريبية	إناث	11	المؤجل	20.45	1.36

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لدرجات إناث المجموعة الضابطة بلغ (11.86) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات إناث المجموعة التجريبية (20.45) على الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، والمخطط البياني التالي يوضح ذلك:



المخطط البياني (12) المتوسطات الحسابية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

وقد تبين من خلال الجدول السابق وجود فروق ظاهرية بين متوسطات درجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لتلك للفروق جرى استخدام اختبار ت (T-Test) وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (27) نتائج اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
الضابطة	إناث	14	المؤجل	11.86	2.79	-9.325	23	0.000	دال إحصائياً
التجريبية	إناث	11	المؤجل	20.45	1.36				

يبين الجدول السابق أن قيمة (ت) قد بلغت (-9.325) عند القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد في البحث (0.05)، وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أي إنّ هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية لصالح إناث المجموعة التجريبية ذوات المتوسط الحسابي الأعلى.

والسبب هنا يرجع إلى اكتساب إناث المجموعة التجريبية هذه المفاهيم بالبرنامج القائم على الخبرة المتكاملة بما يتضمنه من أنشطة متنوعة تساعد على الاحتفاظ بالمفاهيم لمدة زمنية طويلة نسبياً واسترجاعها عند الحاجة إليها، بينما إناث المجموعة الضابطة قدّمت لهن المفاهيم الوراثية

بطريقة تقليدية تعتبر قاصرة في المساعدة على الاحتفاظ بالمفاهيم واسترجاعها بعد مدة زمنية معينة، وهذه النتيجة تشير إلى فاعلية برنامج الخبرة المتكاملة وتتفق في محتواها مع نتائج دراسة كل من (محمود، 2010) وَ(المباركة، 2012) وَ(منصور، 2012).

حساب فاعلية البرنامج:

لتحديد فاعلية البرنامج القائم على الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية من (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية، استخدمت الباحثة **معادلة الكسب المعدّل لبلاك Black** من خلال حساب المتوسط الحسابي لدرجات أطفال المجموعة التجريبيّة في الاختبار المصور، ومن ثمّ تطبيق قانون بلاك لقياس الفاعليّة على الشكل الآتي:

$$\text{نسبة الكسب المعدل لبلاك} = \frac{\text{ص}-\text{س}}{\text{د}-\text{س}} + \frac{\text{ص}+\text{س}}{\text{د}}$$

حيث إن:

ص= متوسط درجات الأطفال في الاختبار البعدي.

س= متوسط درجات الأطفال في الاختبار القبلي.

د= الدرجة العظمى للاختبار.

وبتطبيق القانون السابق على متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار المصور (القبلي/ البعدي) بلغت قيمة الكسب المعدل (1.92) وهي أكبر من (1.2) بحسب عتبة إثبات الفاعلية لـ "بلاك"، مما يدل على أن البرنامج حقق فاعلية عالية في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية من (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

مما سبق تلخص الباحثة النتائج التي تم التوصل إليها البحث بما يلي:

1– فاعلية البرنامج القائم على الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

2– ثبات فاعلية البرنامج وإحداثه لأثر كبير ودائم في الاحتفاظ بالمفاهيم العلمية الوراثية.

3– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس.

توصيات البحث ومقترحاته:

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى التوصيات والمقترحات التالية:

1- ضرورة اعتماد منهج الخبرة المتكاملة في تقديم المفاهيم الجديدة للأطفال، فالتكامل الذي يوفره هذا المنهج يتناسب مع الخصائص النمائية للأطفال في هذه المرحلة مما يسهل اكتساب المفاهيم المقدمة لهم.

2- العمل على إدخال المفاهيم العلمية الوراثية بصورتها المبسطة في مناهج رياض الأطفال للفئة العمرية (5–6) سنوات، مما يشكل قاعدة معرفية لدى الأطفال تساعدهم على اكتساب هذه المفاهيم في المراحل الدراسية المتقدمة بسهولة ويسر.

3- محاولة الابتعاد عن الطرائق التقليدية في إكساب الأطفال المفاهيم العلمية.

4- إقامة دورة تدريبية للمعلمات في رياض الأطفال للتعريف بأهمية المفاهيم العلمية الوراثية في الإجابة عن تساؤلات الأطفال في الفئة العمرية (5–6) سنوات، وكيفية إكساب هذه المفاهيم للأطفال بالطرائق المناسبة.

5- محاولة تبسيط بعض المفاهيم المجردة الواردة في مناهج المراحل الدراسية اللاحقة مثل (الوراثة عند النباتات أو بعض المفاهيم الفيزيائية) وإدخالها في مناهج رياض الأطفال بالطرائق والوسائل المناسبة.

صعوبات تطبيق البحث:

اعترضت الباحثة مجموعة من الصعوبات أثناء تطبيقها للبحث تتحدد بما يلي:

1- عدم تقبل فكرة إدخال المفاهيم العلمية الوراثية للأطفال في الفئة العمرية (5–6) سنوات من قبل بعض الأساتذة المختصين في التربية.

2- ندرة المراجع الحديثة المتعلقة بالمفاهيم الوراثية وعلم الوراثة، لذلك تم الاستعانة بكثرة بالكتب الإلكترونية والأبحاث الموجودة على شبكة الإنترنت بشكل كبير.

3- صعوبة تطبيق بعض الأنشطة في البرنامج مثل: نشاط الألوان المائية حيث تم استبدالها في اليوم الأخير من البرنامج بالألوان الخشبية، وذلك بسبب عدم اعتياد الأطفال على مثل هذا النوع من الأنشطة وبالتالي اتسم النشاط ببعض الفوضى أثناء التطبيق.

خاتمة:

في الختام تشير الباحثة إلى أن الصعوبات التي اعترضت هذا البحث كانت دافعاً قوياً للاستمرار به والعمل على إنجاحه، وهذا ما أكدته النتائج التي تم التوصل إليها والتي أشارت إلى فاعلية البرنامج القائم على الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية إضافة إلى ثبات فاعلية البرنامج وإحداثه لأثر كبير ودائم في الاحتفاظ بالمفاهيم العلمية الوراثية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1- أبوطالب، محمد سعيد وَرشراش، أنيس (2001): **علم التربية التطبيقي– المناهج وتكنولوجيا تدريسها وتقويمها**، دار النهضة العربية، بيروت.

2- أبوعلام، رجاء (2004): **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية**، ط4، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.

3- أحمد، سهير(2003): **أساليب تربية الطفل بين النظرية والتطبيق**، مركز الاسكندرية للكتاب، مصر.

4- بتشوار، ك ل وَآخرون (2006): **الأطفال في سن مبكرة في رياض الأطفال**، منشورات دار علاء الدين للنشر والتوزيع، سورية.

5- بدران، شبل وَعمار، حامد (2000): **الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر.

6- بطرس، حافظ بطرس(2004): **تنمية المفاهيم العلمية والمهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة**، دار المسيرة، ط1، عمان، الأردن.

7- بطرس، حافظ بطرس (2007): **تنمية المفاهيم العلمية**، دار المسيرة، ط2، عمان، الأردن.

8- البغدادي، محمد رضا (2001): **الأنشطة الإبداعية للأطفال**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

9- بهادر، سعدية (2003): **برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة**، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

10- جاد، منى(2007): **مناهج رياض الأطفال**، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

11- جاد، منى (2010): **طرق وأساليب تربية الطفل**، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

12- جاد، منى (2013): **مناهج رياض الأطفال**، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

13- جرجس، ملاك (2005): **مخاوف الطفل وعدم ثقته بنفسه**، مكتبة المحبة، مصر.

14- الجهوري، زينة بنت سليم (2002): "**فاعلية الطريقة التكاملية في تحقيق الأهداف المرجوة في تدريس المطالعة والنصوص لدى طالبات الصف الأول الثانوي بسلطنة عمان**"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.

15- حسين، محمد (2003): **تربويات المخ البشري**، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

16- حطيبة، ناهد (2009): **منهج الأنشطة في رياض** الأطفال، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

17- حميرة، ديالا (2013): "**فاعلية المسرح في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى عينة من أطفال الرياض (5-6) سنوات**"، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، المجلد (35)، العدد (4).

18- الحوامدة، محمد وَالعدوان، زيد (2009): **مناهج رياض الأطفال- أسس تنمية الطفولة المبكرة**، عالم الكتب الحديث، الأردن.

19- الخالدي، مريم (2008): **مدخل إلى رياض الأطفال**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

20- خضر، نجوى (2011): "**أثر برنامج قائم على بعض الأنشطة العلمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة" دراسة تجريبية على عينة من أطفال الروضة من عمر(5-6) سنوات في مدينة دمشق**، كلية التربية مجلة جامعة دمشق، المجلد(27) ملحق.

21- خضور، خلود (2015): "**فاعلية برنامج حاسوبي قائم على الخيال العلمي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض**"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

22- الخياط، عبد الكريم عبدالله (2001): "**آراء معلمي وموجهي المواد الاجتماعية حول استخدام الأسلوب التكاملي في بناء وتدريس منهج المواد الاجتماعية للصفين الأول والثاني في المرحلة الثانوية بدولة الكويت**"، المجلة التربوية، العدد61، ص 98- 134.

23- دروزة، أفنان (2007): **النظرية في التدريس وترجمتها عملياً**، دار الشروق، عمان، الأردن.

24- الدعيلج، ابراهيم (2008): **دور الحضانة ورياض الأطفال- النشأة الأهداف المناهج والإدارة**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

25- الربيعي، عباس (2012): **علم الوراثة**، كلية التربية الأساسية، قسم العلوم العامة، جامعة بابل، العراق.

26- الربيعي، محمد (2000): **الوراثة والإنسان**، عالم المعرفة المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.

27- رسلان، نجوى (2002): "**فاعلية المدخل القصصي في تنمية بعض المفاهيم لطفل الرياض، كلية التربية بدمياط**"، جامعة المنصورة، مصر.

28- الزبيدي، عطية (2000): **بحث عن الأمراض الوراثية**، وزارة التربية والتعليم، إدارة التعليم بمحافظة القنفذة، المملكة العربية السعودية.

29- زكريا، زهرة (2009): **طرائق التعلم الذاتي في منهج رياض الأطفال**، دار النهضة للطباعة والنشر، سورية.

30- زيتون، حسن(2007): **أصول التقويم والقياس التربوي (المفهومات والتطبيقات)**، الدار الصولتية للنشر والتوزيع، الرياض.

31- زيتون، محمود (2000): **أساليب تدريس العلوم**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

32- سعادة، جودت وَابراهيم، عبدالله (2001): **تنظيمات المناهج تخطيطها وتطويرها**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

33- سعيدي، عبدالله وَالبلوشي، سليمان (2009): **طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية**، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، الأردن.

34- سلامة، عادل(2004): **تنمية المفاهيم والمهارات العلمية وطرق تدريسها**، ط1، دار الفكر، عمان، الأردن.

35- سمارة، نواف وَالعديلي، عبد السلام (2008): **مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية**، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

36- الشربيني، زكريا وَصادق، يسرية (2000): **نمو المفاهيم العلمية للأطفال برنامج مقترح وتجارب لطفل ما قبل المدرسة**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

37- الشربيني، زكريا وَصادق، يسرية (بدون تاريخ): **تصميم البرنامج التربوي للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة**، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية.

38- الشربيني، فوزي وَالطناوي، عفت (2001): **مداخل تربوية في تطوير المناهج التعليمية**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.

39- الشوارب، أسيل وَغيث، إيمان (بدون تاريخ): "**أثر برنامج أنشطة بيئية مقترح في تنمية مفاهيم أطفال الروضة وتفسيراتهم البيئية**، كلية الآداب والعلوم، جامعة البتراء الخاصة.
ص(43-79).

40- صاصيلا، رانيا (2008): **الأساليب التربوية في رياض الأطفال**، منشورات جامعة دمشق، كلية التربية، سورية.

41- صاصيلا، رانيا (2010): "**تصور مقترح لضمان جودة البيئة التربوية في رياض الأطفال في الجمهورية العربية السورية**"، مجلة جامعة دمشق، مجلد(26)، العدد(3).

42- الصراف، قاسم علي (2002): **القياس والتقويم في التربية والتعليم**، دار الكتاب الحديث، الكويت.

43- عاطف، هيام (2001): **الأنشطة المتكاملة لطفل الروضة**، دار الفكر العربي، القاهرة.

44- عاطف، هيام محمد (2001): **الأنشطة المتكاملة لطفل الروضة**، دار الفكر العربي، القاهرة.

45- عبد الفتاح، عزة خليل (2001): **تنمية المفاهيم العلمية والرياضية للأطفال**، دار قباء، القاهرة، مصر.

46- عدس، عبد الرحمن وقطامي، يوسف (2005): **علم النفس التربوي–النظرية والتطبيق**، دار الفكر، عمان، الأردن.

47- عريفج، سامي وَأبو طه، منى (2001): **برامج تربية طفل ما قبل المدرسة**، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

48- عريفج، سامي وَسليمان، أحمد (2005): **أساليب تدريس الرياضيات والعلوم**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

49- عزوز، هنيدة بنت حسن عبدالله (2008): "**فاعلية بعض الأنشطة العلمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من أطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة**"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.

50- العساف، جمال وَأبو لطيفة، رائد (2008): **مناهج رياض الأطفال رؤية معاصرة**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

51- علام، صلاح الدين(2010): **القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية**، ط2، دار المسيرة، عمان.

52- علي، ريتا (2012): "**أثر استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم التعاونية في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مادة العلوم والتربية الصحية**"، كلية التربية، جامعة تشرين، سورية.

53- العناني، حنان(2000): **تخطيط برامج تربية الطفل وتطويرها**، دار الصفاء، عمان، الأردن.

54- العنيزات، صباح (2006): "**فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين مهارات القراءة والكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم**"، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية، الأردن.

55- عودة، أحمد (1993): **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط2، دار الأمل للنشر والتوزيع، إربد، الأردن.

56- الفتلاوي، سهيلة(2004): **كفايات تدريس المواد الاجتماعية بين النظرية والتطبيق**، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.

57- فهمي، عاطف عدلي (2007): **تنظيم بيئة تعلم الطفل**، دار المسيرة، عمان، الاردن.

58- قربان، بثينة محمد (2012): "**فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية لأطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة**"، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

59- كلش، مريهان (2010): **فاعلية تنظيم البيئة التربوية على هيئة أركان تعليمية لأطفال الرياض فئة (5-6) سنوات**" **دراسة تجريبية على أطفال الرياض في محافظة دمشق**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق، سورية.

60- كوفاليك، سوزان وَوالسن، كارين(2004): **تجاوز التوقعات دليل المعلم لتطبيق أبحاث الدماغ في غرفة الصف (الكتاب الأول)**، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية.

61- المباركة، ميرنا (2012): "**فاعلية برنامج قائم على الأنشطة المتكاملة في إكساب طفل الروضة ما بين سن (5-6) سنوات كفايتي الاستقبال والتعبير اللغوي**"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق.

62- مجلي، رفقة مكرم (2006): "**فاعلية برنامج أنشطة متكاملة لتنمية بعض استعدادات طفل الروضة للتعليم الابتدائي**"، كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.

63- المحروقي، ماجد (2005): **المناهج التكاملية أحد الاتجاهات الحديثة في بناء وتصميم مناهج الدراسات الاجتماعية**، دائرة التدريس والتدريب المعهد العالي للقضاء، عمان، الأردن.

64- محمد طه، إيمان رفعت (2011): "**فاعلية استراتيجية التعلم القائم على المشكلة في اكتساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وتنمية المهارات الاجتماعية لديهم**"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.

65- محمود، ايمان محمد نبيل (2011): "**برنامج أنشطة قائم على مدخل الاكتشاف لتنمية بعض المفاهيم والتفكير الاستقرائي لدى طفل ما قبل المدرسة**"، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، مصر.

66- المحمود، رندى رجب (2010): "**فاعلية خبرة علمية مصممة في ضوء معايير مناهج رياض الأطفال في الجمهورية العربية السورية في تنمية بعض المفاهيم العلمية لرياض الأطفال**"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق.

67- محمود، صلاح الدين (2005): **آفاق التعليم الجيد في مجتمع المعرفة رؤية لتنمية المجتمع العربي وتقدمه**، عالم الكتب، القاهرة.

68- مراد، صلاح وسليمان، أمين (2002): **الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية – خطوات إعدادها وخصائصها**، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر.

69- مرتضى، سلوى (2006): "**فاعلية برنامج مقترح لإكساب الأطفال بعض المهارات العلمية**"، مجلة جامعة دمشق، المجلد (22)، العدد الثاني.

70- مرعي، توفيق وَالحيلة، محمود (2000): المن**اهج التربوية الحديثة– مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها**، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

71- مصطفى، منصور (2012): "أهمية المفاهيم العلمية في تدريس العلوم وصعوبات تعلمها"، **مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية**، جامعةالوادي، (8)، ص(88-108).

72- المعيقل، عبدالله بن سعود (2001): **المنهج التكاملي**، مجلة التربية، القاهرة، العدد (22)،

73- المقرم، خليفة (2001): **طرق تدريس العلوم– المبادئ والأهداف**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

74- المكاوي، محمد أشرف (2006): **أساسيات المناهج**، دار النشر الدولي للنشر والتوزيع، الرياض.

75- منصور، ميرنا (2012): "**فاعلية منهج الخبرة المتكاملة في تنمية بعض المفاهيم (العلمية– اللغوية– الاجتماعية) والمهارات (الحركية– الفنية) لدى أطفال الرياض (5–6) سنوات**"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق.

76- المنير، نجلاء (2012): "**فاعلية برنامج أنشطة تعليمية متكاملة في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لطفل الروضة**"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة.

77- ميخائيل، امطانيوس (2006): القياس **النفسي الجزء الأول**، منشورات جامعة دمشق، سورية.

78- الناشري، محمد (2008): "**التصورات البديلة عن بعض مفاهيم الوراثة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بمحافظة القنفذة**"، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

79- نشوان، يعقوب حسين(2001): **الجديد في تعليم العلوم**، دار الفرقان للنشر والتوزيع، ط1، عمان.

80- نشوان، يعقوب وَجبران، وحيد (2007): **أساليب تدريس العلوم**، الشركة العربية المتحدة، القاهرة.

81- هاشم، عباس وَعفيفي، شيرين (2006): **الأنشطة العلمية وتنمية مهارات التفكير لطفل الروضة**، دار الفكر العربي، القاهرة.

82- وزارة التربية، مشروع تنمية الطفولة المبكرة في مصر (2003): **المنهج المطور لرياض الأطفال**، وزارة التربية والتعليم ومكتب اليونسكو، القاهرة.

83- الياس، اسما وَمرتضى، سلوى (2008): تن**مية المفاهيم العلمية والرياضية في رياض الأطفال**، ط4، منشورات جامعة دمشق–مركز التعليم المفتوح، سورية.

84- الياس، اسما وَمرتضى، سلوى (2010): **المناهج التربوية في رياض الأطفال**، منشورات جامعة دمشق، كلية التربية، سورية.

85- يوسف، محمد كمال (2009): **الخبرات التربوية المتكاملة لرياض الأطفال**، دار الجامعة للنشر، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1- Alberta Education (2007): **Primary Programs Framework for Teaching and Learning (Kindergarten to Grade 3**), Alberta, Canada.

2- Armstrong, T (2003): **Multiple Intelligences in the Classroom**, Association for Supervision & Curriculum Development, Alexandria.

3- Barcker, w & et al (2006): **The World of The Cell** , 6th edition , pearson Education, san Francisco, http:// herkules,oulu.fi/isbn9514282787/pdf.

4- Bernadette, D &Rose, M (1997): **Multiple Intelligences Approach To Expanding & Celebrating Teacher Portfolios & Student Portfolios**, New York, Rockville Centers.

5- Bolar, K &Hoffman, AR (2008): **Long-Term Safety Of Recombinant Human Growth Hormone In Turner Syndrom**e, p51-344.

6- Brandenburg, Oliver et al (2011): **Introduction To Molecular Biology And Genetic Engineering,** food and Agriculture organization of the United Nations.

7- Dietz, Akari (2002):**Influence Of Teaching In An Outdoor Classroom On Kindergarten Children Comprehension And Recall Of Science Lesson**, university of Louisiana, p (3-6).

8- Gardner, H &Walter, M (1994): **The Development And Education At Intelligences**, (on line) Available http//search.epnet.com/login.aspx.

9- Gene Med, J (2013): **Gene therapy clinical** http://ar.wikipedia.org/wiki

10- Haldman, Chad (2012): **Basic Genetic Concepts And Terms, Wake Forest School Of Medicine**, section of Medical Genetics, Winston.
http://ar.wikipedia.org/wiki

11- Jean, M (2000): **Can Multiple Intelligence Informed Lessons Help The Progress And Attendance Of Learning Disabled And Attention Deficit Disorder Student**, Harvard university, National center for the study of adult learning (online) Available (ERIC Documents Reproduction service No ED453386.

12- klein, D.(2003): **Rethinking The Multiplicity Of Cognitive Resources & Curricular Representations**, journal of curriculum studies, (online) Available :http//www.tandf.co.uk/.

13- Maiselman, Diana & other (2007): **Curriculum Integration Art, Literature And Technology In Pre-Service Kindergarten Teacher Training**, Early Childhood Education Journal, Volume 35, Issue 4, p 327-333.

14- Ministry of education's (2006): **The Kindergarten Program**, United Kingdom, http://www.ed.gov.on.ca/eng.

15- Morange, M &Cobb, M (2000): **Ahistory Of Molecular Biology**, Cambridge, Harvard university press.

16- Patrick, Helen& others (2007): **Motivation For Learning Science In Kindergarten**, Journal of Research in Science Teaching, VOL. 46, NO. 2, P 166–191.
17- pearson, H(2006) : **genetics –what is a gene**?, Nature(441), P398-401.
18- Pike, Darice & ET (2008): **Integrated Curriculum Document**, Education and Early childhood Development, Prince Edwarad Island kindergarten.
19- Pollard, TD(2007):**Cell Biology** ,Philadelphia.
http://ar.wikipedia.org/wiki
20- Radford, A & Stewart, JA (1982): **Teaching Genetics In School**, Journal of Biological Education, N: 16 (3):177.
21- Roizen, NJ & Patterson, D (2003): **Down's syndrome**, April 361(9365) 1281–9
22- Susman, Millard (2001): **Genes Definition And Structure**, university of Wisconsin, USA, http://smcg.ccg.unan.mx/enp-unam/03/gene definition.

ثالثاً: مواقع الانترنت

1- الأسمر، رائد (2008): **أثر دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طلبة الصف السادس واتجاههم نحوها**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة. Http://Library.iugaza.edu.ps/Thesis/82366.PDF

2- التميمي، عبد العزيز (2000): **المناهج اسسها–عناصرها– تنظيماتها**، كلية التربية، جامعة طيبة. Http://www.drattamin.com/wp–content/07/

3- الحوامدة، حسين أحمد (2014): **آلبرت اينشتاين والنظرية النسبية**، جامعة المجمعة.
Http://faculty.mu.edu.sa/hali/albert

4- القاموس الطبي الموحد (Deoxyribonucleic acid) Http://ar.wikipedia.org/wiki

5- مدحت، خليل محمد (2004): **اسس الوراثة البيولوجية**، جامعة الازهر، الامارات
Http://ar.wikipedia.org/wiki

ملخص البحث باللغة العربية

عنوان البحث: فاعلية برنامج قائم على الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

مشكلة البحث: تنطلق من أهمية تشكيل قاعدة معرفية عن بعض المفاهيم العلمية الوراثية لدى أطفال الرياض لتسهيل اكتسابهم لهذه المفاهيم في المراحل اللاحقة، ولإشباع فضولهم إلى المعرفة والاستطلاع، وخاصة فيما يتعلق بأجسامهم واختلافاتهم بين بعضهم في لون البشرة والعيون، حيث إن أسئلة الأطفال تكثر في هذه المرحلة، مما يظهر الحاجة لتعليمهم هذه المفاهيم للإجابة عن تساؤلاتهم، بما يتناسب وقدراتهم ومستواهم، وذلك من خلال تبسيط هذه المفاهيم وتقديمها لهم، عن طريق منهج يسمح لهم بالتعلم الذاتي، وينسجم مع طبيعتهم، ألا وهو منهج الخبرة المتكاملة، وتتلخص مشكلة البحث بالإجابة عن السؤال التالي: ما فاعلية برنامج قائم على الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الفئة العمرية (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية؟

أهداف البحث: تصميم برنامج قائم على الخبرة المتكاملة لإكساب الأطفال من عمر (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية، وقياس فاعلية البرنامج القائم على الخبرة المتكاملة في إكساب الأطفال من (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

منهج البحث: المنهج التجريبي.

عينة البحث: شملت العينة (60) طفلاً وطفلة، وتم سحب العينة بطريقة مقصودة من روضة براعم الأسد في مدينة دمشق، توزعت العينة على مجموعتين: ضابطة وتجريبية في كل مجموعة (30) طفلاً وطفلة.

أدوات البحث: قامت الباحثة بتصميم مجموعة من الأدوات لتحقيق أهداف البحث وشملت الأدوات برنامج المفاهيم العلمية الوراثية المصمم وفق منهج الخبرة المتكاملة، والاختبار المصور (القبلي – البعدي المباشر– البعدي المؤجل) لبعض المفاهيم العلمية الوراثية.

نتائج البحث: توصل البحث إلى النتائج التالية:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي لبعض المفاهيم العلمية الوراثية لصالح الاختبار البعدي ذو المتوسط الحسابي الأكبر، مما يدل على فاعلية برنامج الخبرة المتكاملة في إكساب أطفال الرياض من الفئة العمرية (5–6) سنوات بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأعلى.

3- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس.

4- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والبعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية، مما يدل على ثبات فاعلية البرنامج في إكساب الأطفال بعض المفاهيم العلمية الوراثية.

5- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي المباشر لبعض المفاهيم العلمية الوراثية لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأعلى.

6- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المؤجل لبعض المفاهيم العلمية الوراثية تبعاً لمتغير الجنس.

كما توصل البحث لمجموعة من التوصيات والمقترحات:

1- ضرورة اعتماد منهج الخبرة المتكاملة في تقديم المفاهيم الجديدة للأطفال.

2- العمل على إدخال المفاهيم العلمية الوراثية بصورتها المبسطة في مناهج رياض الأطفال للفئة العمرية (5–6) سنوات.

3- محاولة الابتعاد عن الطرائق التقليدية في إكساب الأطفال المفاهيم العلمية.

4- إقامة دورة تدريبية للمعلمات في رياض الأطفال للتعريف بأهمية المفاهيم العلمية الوراثية في الإجابة عن تساؤلات الأطفال في الفئة العمرية (5–6) سنوات، وكيفية إكساب هذه المفاهيم للأطفال بالطرائق المناسبة.

5- محاولة تبسيط بعض المفاهيم المجردة الواردة في مناهج المراحل الدراسية اللاحقة مثل: (الوراثة عند النباتات أو بعض المفاهيم الفيزيائية) وإدخالها في مناهج رياض الأطفال بالطرائق والوسائل المناسبة.

الملاحق

الملحق (1)

اسماء السادة المحكمين وفقاً للترتيب الأبجدي

م	الاسم	القسم
1	أ. ابتسام ناصر	موجهة اختصاصية لمادة العلوم الطبيعية مديرية التربية في اللاذقية
2	أ.د. جمعة إبراهيم	قسم المناهج وطرائق التدريس
3	د. ديالا حميرة	قسم تربية الطفل
4	د. عمر أبو عون	الموجه الأول لعلم الأحياء في وزارة التربية
5	د. محاسن أحمد	قسم المناهج وطرائق التدريس
6	د. محمد تركو	قسم تربية الطفل
7	د. مريهان كلش	قسم تربية الطفل
8	د. نجاح محرز	قسم تربية الطفل

الملحق (2)

برنامج الخبرة المتكاملة لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

أولاً: التعريف بالبرنامج:

يتضمن البرنامج مجموعة من المفاهيم العلمية الوراثية هي: (الصبغي – شريط الدنا DNA– الطفرة – والمورثات المسؤولة : عن لون البشرة – ولون العيون– وطبيعة الشعر– واختلاف الطول)، وتم تناول هذه المفاهيم في الأيام السبعة الأولى من برنامج الخبرة المتكاملة، بينما أمضت الباحثة اليومين الثامن والتاسع من البرنامج في مراجعة هذه المفاهيم بسبب جدتها وصعوبتها النسبية مما يساعد على تأكيد اكتساب هذه المفاهيم بشكل صحيح، واقتصر اليوم العاشر على القيام بمشروع مع الأطفال لتثبيت المعلومات التي تم تناولها في أيام البرنامج حول المفاهيم العلمية الوراثية.

ثانياً: فلسفة البرنامج:

تنطلق فلسفة البرنامج من أهمية منهج الخبرة المتكاملة في إكساب الأطفال المفاهيم المختلفة بصورة متكاملة ومنسقة، مما يسهل تعلم الأطفال لهذه المفاهيم، بما يناسب قدراتهم ومستوى نموهم. وتمتد جذور فلسفة منهج الأنشطة في الروضة إلى (جون لوك– locke) (1632–1704) فله يرجع الفضل في الاهتمام بتنمية الحواس التي تزود العقل بالأفكار من خلال الموضوعات الحسية، وإلى (جون فريدريك هوبارت – Hobart) (1776–1841) الذي قدم فكرة بناء المنهج حول وحدات معرفة أو خبرة، للقضاء على التجزئة في خبرات الأطفال ومعارفهم، كما كان لفلسفة (فروبل – Frobel) (1782 –1852) التربوية الفضل الأكبر في إرساء مبادئ التربية في الطفولة المبكرة والتي تتلخص في فكرة النشاط الذاتي التلقائي للطفل، والاهتمام بدور الطفل في عملية التعلم.

كما تنطلق فلسفة البرنامج من أهمية المفاهيم العلمية الوراثية بالنسبة للطفل، وذلك لمساعدته على اكتشاف السبب الرئيسي وراء الصفات التي تميز الأفراد عن بعضهم البعض، بالإضافة إلى تفسير اختلاف الجنس، وأخيراً مساعدة الطفل على تقبل الآخرين مهما اختلف مظهرهم الخارجي.

ثالثاً: مبادئ البرنامج

التنوع في تقديم الخبرات المختلفة – الاستمرارية – الانتقال من المحسوس إلى المجرد – الانتقال من السهل إلى الصعب.

رابعاً: الهدف العام للبرنامج

أن يتعرف الطفل على بعض المفاهيم العلمية الوراثية كـ (الصبغي وشريط الDNA الذي يحمل المورثات المسؤولة عن صفاتنا المميزة والمختلفة والطفرات).

خامساً: الأهداف التعليمية للبرنامج

الأهداف المعرفية: يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1– أن يتعرف شكل الصبغي.

2- أن يتعرف شكل شريط الDNA

3- أن يشير إلى موقع المورثة بشكل صحيح.

4- أن يقارن بين صبغيات الصبي وصبغيات البنت بشكل صحيح.

5- أن يذكر صبغيات جنسه بشكل صحيح.

6- أن يعدد ألوان البشرة السائدة.

7- أن يعدد ألوان العيون السائدة.

8- أن يقارن بين أنواع الشعر المختلفة.

9- أن يرتب الأعواد مختلفة الأطوال.

10- أن يحدد المسؤول عن صفاتنا.

الأهداف المهارية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يركب بزل جسم الإنسان من الإيفا بشكل صحيح.

2- أن يلون الصورة المماثلة لجنسه (صبي أو بنت).

3- أن يلون صور لبعض الأشخاص الذين يعانون من طفرات.

4- أن يمزج الألوان المائية ليحصل على اللون البني.

5- أن يشكل صورة العين من الكولاج.

6- أن يلون صورة الشعر الأملس باللون الأسود.

7- أن يلون صورة الشعر الأجعد باللون البني.

الأهداف الوجدانية:

1- تنمية التذوق الفني الجمالي لدى الطفل.

2- تنمية روح المشاركة والعمل الجماعي.

3- شكر الخالق عز وجل على نعمه الكثيرة.

4- تقبل الذات وذوبان الطفل ضمن المجموعة.

5- تقبل الآخرين بكل حالاتهم وعدم التذمر منهم.

سادساً: زمن تطبيق البرنامج

تتلخص مدة تطبيق البرنامج بأسبوعين تقريباً، وذلك لتطبيق الاختبار المصور القبلي قبل البدء بتطبيق البرنامج، ثم عشرة أيام لتطبيق البرنامج، وعند الانتهاء من التطبيق يتم تطبيق الاختبار المصور البعدي، وبعد انقضاء شهر من تطبيق البرنامج يتم بتطبيق الاختبار المصور (البعدي المؤجل).

وفيما يلي عرض لأيام البرنامج وخبراته

جدول الخبرة المتكاملة

	النشاط العلمي	النشاط الرياضي	النشاط الفني	النشاط اللغوي
اليوم الاول **صفاتي الجميلة**	انا إنسان ولكن ماذا لو؟؟؟	داخل وخارج	أشكّل شريط الDNA	حرف الميم قصة وتجريد
اليوم الثاني **أنا وأنتِ**	أنا صبي أنا بنت	التنميط	أكمل وألون الشكل	حرف الميم تمييز
اليوم الثالث **مختلف لكن مميز**	اختلافنا جميل	العدد 6	تعاوننا يفعل المستحيل	حرف الميم كتابة
اليوم الرابع **لوني الجميل**	أنا أبيض أنا اسمر	كثير وقليل	اللون البني	حرف الدال قصة وتجريد
اليوم الخامس **عيوني مختلفة**	مالون عينك ؟؟	كتابة العدد 6	كولاج	حرف الدال تمييز
اليوم السادس **اختلاف شعرنا**	شعري أجعد شعري أملس	المنحني والمستقيم	أشكل الوجه من الصوف	حرف الدال كتابة
اليوم السابع **طولي المميز**	طولي الجميل	أطول وأقصر	أصنع أعوادي الملونة	حرف النون قصة وتجريد
اليوم الثامن **أتذكر معلوماتي**	لمراجعة المفاهيم التالية: الصبغي – شريط الDNA – اختلاف الجنس – الطفرة			
اليوم التاسع **أتذكر معلوماتي**	لمراجعة المفاهيم التالية: لون البشرة – لون العيون – اختلاف طبيعة الشعر – اختلاف الطول			
اليوم العاشر	مـشـروع الـمـفـاهـيم الـوراثـية			

اليوم الأول: صفاتي الجميلة

نوع النشاط	علمي	رياضي	لغوي	فني
اسم النشاط	أنا إنسان ولكن ماذا لو ؟؟	داخل وخارج	حرف الميم قصة وتجريد	أشكل شريطي ال DNA

النشاط العلمي:

عنوان الخبرة: أنا إنسان ولكن ماذا لو؟؟

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 30 دقيقة

الهدف العام:

أن يتعرف الطفل على الصبغي وشريط ال DNA

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يميز شكل الصبغي.

2- أن يميز شكل شريط ال DNA

3- أن يستنتج مكان المورثة بعد عرض شريط فيديو عليه يوضح الصبغي و شريط الDNA والمورثة.

4- أن يركب قطع البزل بشكل صحيح.

5- أن يشكر الخالق على نعمه الكثيرة.

الأدوات والوسائل التعليمية:

مجسم للصبغي، مجسم لشريط ال DNA، فيديو (كان يا مكان الحياة) الذي يوضح الصبغي و شريط ال DNA والمورثة، قطع بزل من الإيفا عن أعضاء جسم الإنسان، قطع بزل من الإيفا عن أعضاء حيوانات مختلفة.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أبدأ بالطلب من الأطفال تخيل بعض الأمور:

تخيلوا يا أطفال لو كان لدينا جناحان ماذا كان سيحصل؟ أترك الفرصة لإجابات الأطفال.

بعدها أقول تخيلوا يا أطفال لو كان لدينا خرطوم طويل؟ كيف سيكون شكلنا؟

ما رأيكم أن نتخيل ماذا كان سيحدث لو كنا نتنفس تحت الماء؟ كيف كنا سنستطيع الحياة على اليابسة؟ أنتظر إجابات الأطفال، وأعززها واستبعد الإجابات الخارجة عن نطاق موضوعنا.

بعدها أقول لنجرب التجربة التالية: هيا يا أطفالي لنضع أيدينا وراء ظهرنا، ونتخيل لو أنه ليس لدينا يدين، ماذا كنا سنفعل مثلا؟ هيا فكروا معي بأفكار جديدة.

الإجراءات:

بعد انتهاء التجربة وجمع الحلول، أسأل الاطفال: لماذا ياترى ليس لدينا جناحين ولدينا يدين؟

لماذا لدينا أنف وليس لدينا خرطوم؟

من المؤكد إننا لا نعرف الإجابة عن هذه الأسئلة حالياً، فما رأيكم أن نكتشفها سوياً بعد هذا الفيديو، أعرض على الأطفال شريط الفيديو الذي يوضح الصبغي و شريط ال DNA، وبعدها أناقش الفيديو مع الأطفال لأوضح لهم مفهوم الصبغي بأنه جزء صغير له شكل حرف (X) هنا أعرض على الأطفال مجسم الصبغي، وأوضح شكله، ثم أتابع بأنه موجود في جميع خلايا جسمنا وكل خلية فيها (46) نصف يأتي من الأم والنصف الآخر من الأب، وكل صبغي يتكون من شريط ال DNA، وأوضح أنه يحمل قطعاً صغيرة تدعى المورثات التي تشبه حقائب تحمل صفاتنا الجميلة، وهذه الصفات تميزنا عن غيرنا.

استخدم التغذية الراجعة عن طريق طرح مجموعة أسئلة لأتأكد من فهم جميع الأطفال لفكرة الصبغي وشريط ال DNA والمورثات كالتالي:

ما المسؤول عن صفاتنا الجميلة؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعززها

أين يوجد الصبغي؟ مما يتكون؟ أين توجد المورثة؟ أستقبل إجابات الأطفال وأعزز الإجابات الصحيحة، ثم أوزع الأطفال على مجموعات، كل مجموعة تتكون من خمسة أطفال، وأوزع عليهم قطع البزل عن أعضاء جسم الإنسان وقطع البزل عن أعضاء جسم الحيوان، وأطلب منهم أن يركبوا قطع البزل بشكل صحيح (جسم الإنسان – جسم الحيوان). بعد الانتهاء أطلب من الأطفال أن يقوموا بتبديل بعض الأجزاء بين بزل جسم الإنسان وبزل جسم الحيوان، هنا أسأل الأطفال لو كنا بهذا الشكل هل سنكون أجمل من شكلنا الآن؟ أنتظر الإجابات وأعزز وأوضح أنه لولا وجود الصبغي والمورثات لما كان هناك شكلاً محدداً للإنسان وأشكالاً مختلفة لباقي الكائنات الحية، وأن الله عز وجل هو من خلقنا بهذا الجمال والتناسق، لذلك علينا أن نشكر الله على نعمه الكثيرة، ومنها وجود صبغياتنا ومورثاتنا الجميلة.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال صورة الصبغي حتى يقوموا بتلوينها.

الإغلاق:

يتم إغلاق النشاط بتشكيل الأطفال قطار نسميه قطار ال DNA.

النشاط الرياضي:

عنوان الخبرة: داخل – خارج

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

أن يكتسب الطفل مفهوم داخل وخارج الشيء.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يستنتج مفهوم داخل الشيء.

2- أن يستنتج مفهوم خارج الشيء.

3- أن يميز بين داخل وخارج شريط ال DNA

4- أن يستنتج مكان المورثات

الأدوات والوسائل التعليمية:

مجسم ال DNA من المعجون، مجسم ال DNA من الكرتون، مورثات من الإيفا، لاصق، بطاقات تقويمية.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أقوم بوضع كتاب داخل حقيبة، وأسأل: أين الكتاب الآن؟ أنتظر إجابات الأطفال، وأقول: نعم الكتاب داخل الحقيبة، ثم أخرج الكتاب من الحقيبة وأسأل: الأطفال أين الكتاب الآن؟ وأنتظر إجابات الأطفال وأقول: نعم الكتاب خارج الحقيبة.

هيا بنا يا أطفالي لنتعرف على مفهوم داخل وخارج الأشياء.

الإجراءات:

أسأل الأطفال: أين نجلس الآن داخل غرفة النشاط أم خارجها؟ يجيب الأطفال بالداخل. أطلب من أحد الأطفال أن يقف خارج غرفة النشاط وأسأل الأطفال: أين الطفل (أحمد مثلاً) الآن بالنسبة لغرفة النشاط؟ فيقول الأطفال: خارج الغرفة.

كيف عرفنا يا أطفالي أنه خارج غرفة النشاط؟ أنتظر إجابات الأطفال وأقول: لأن لكل شيء حدوداً معينة، عندما نكون ضمنها نكون في الداخل، وعندما نتجاوزها نكون في الخارج.

من يستطيع يا أطفال أن يخبرني أين يوجد شريط ال DNA داخل أجسامنا أم خارجها؟

أنتظر إجابات الأطفال ثم أتابع بالسؤال: وأين تقع المورثات بالنسبة لشريط ال DNA، داخله أم خارجه؟

ما رأيكم أن نعيد رؤيتهم مرة ثانية لنعرف الإجابة؟ وهنا أعرض مجسم الشريط من المعجون وبداخله المورثات، وأعيد السؤال على الأطفال، وأنتظر الإجابة الصحيحة التي تقول: إن المورثات تقع داخل شريط ال DNA.

بعد ذلك أوزع الأطفال على مجموعتين، وأوزع عليهم الكرتون الذي يحوي شريط الDNA وصندوقاً فيه المورثات واللاصق، وعليهم أن يقوموا بلصق المورثات في مكانها الصحيح داخل الشريط.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم التي تحوي شريط DNA مفرغ، وعليهم أن يرسموا المورثات في موقعها الصحيح داخل الشريط.

الإغلاق:

يتم إغلاق النشاط بتمرين حركي خفيف، عندما أقول: خارج، يخرج الأطفال من مقاعدهم وعندما أقول: داخل، يدخلون إلى مقاعدهم.

النشاط اللغوي:

عنوان الخبرة: حرف الميم – قصة وتجريد

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تجريد الطفل لحرف الميم.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يميز صوت حرف الميم في القصة.

2- أن يذكر الكلمات التي تحوي حرف الميم مغايرة لتلك التي وردت في القصة.

3- أن يجرد حرف الميم في الكلمة.

4- أن يقدر قيمة المحافظة على أشيائه.

الأدوات والوسائل التعليمية:

قبعة علق عليها حرف الميم بحجم كبير– صور لأحداث القصة – كلمات القصة مطبوعة مع تمييز حرف الميم بلون مختلف – مجسمات لأشكال حرف الميم المختلفة مصنوعة من الإيفا – بطاقات صغيرة ملونة لأشكال حرف الميم.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أروي للأطفال قصة حرف الميم مع عرض الصور المناسبة لأحداث القصة: (في مكان ليس ببعيد كان هناك طفل جميل اسمه مازن، في يوم من الأيام الممطرة حمل مازن مظلته وذهب مع والدته إلى

المكتبة ليشتري أغراضاً للروضة، فاشترى مازن قلماً ومسطرة وممحاة ومحفظة، ثم عاد إلى المنزل مع والدته وهو متشوق للذهاب إلى الروضة في اليوم التالي، بعد أن وعد والدته بالمحافظة على أغراضه التي اشتراها من المكتبة وعدم إضاعتها).

الإجراءات:

أسأل الأطفال ما هو الحرف الذي تكرر سماعكم له في القصة؟

أنتظر إجابات الأطفال وأقول: نعم إنه حرف الميم الذي تأخر في حضوره إلينا، سأذهب لإحضاره، أخرج من غرفة النشاط وأرتدي قبعة حرف الميم وأدخل إلى لغرفة من جديد، أطلب من الأطفال الترحيب بحرف الميم بقولهم: أهلاً وسهلاً حرف الميم ..... شرفتنا حرف الميم

بعدها أسأل الأطفال أسئلة عن القصة:

ما اسم صديقنا في القصة؟

ماذا اشترى من المكتبة؟

لماذا اشترى الأغراض؟

ما واجبنا تجاه أغراضنا الشخصية؟

أنتظر إجابات الأطفال وأعزز الإجابات الصحيحة، وأطلب من الأطفال ذكر الكلمات التي تحوي حرف الميم في القصة، وإعطائي كلمات جديدة فيها حرف الميم.

ثم أسأل: من منكم يا أطفالي يستطيع أن يذكرني باسم القطعة الصغيرة الموجودة في شريط الDNA والمسؤولة عن صفاتنا؟ أنتظر الإجابة الصحيحة التي تقول بأنها المورثة، هنا أسأل الأطفال: هل كلمة مورثة فيها حرف الميم؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعززها.

أكرر مع الأطفال اسم الحرف وصوته.

وأعرّف الأطفال على أشكال حرف الميم عن طريق عرض مجسمات الأشكال المصنوعة من الإيفا:

ميم في أول الكلمة (مـ) – ميم في وسط الكلمة (ـمـ) – ميم في آخر الكلمة متصلة (ـم) – ميم في آخر الكلمة منفصلة (م).

أعلق الكلمات تحت صور القصة، وأطلب من الأطفال مشاركتي بوضع بطاقات حرف الميم الملونة بشكله المناسب تحت الكلمات، وتحديد موقع الحرف بصوت واضح ومرتفع.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم التي تحوي كلمات فيها حرف الميم وأمامها حرف الميم بأشكاله المختلفة، وعلى الأطفال أن يقوموا بوصل الكلمة مع شكل حرف الميم المناسب لها.

الإغلاق:

نشاط حركي: حيث أقوم بذكر كلمات مختلفة، وعلى الأطفال التصفيق عند سماع كلمة فيها حرف الميم.

النشاط الفني:

عنوان الخبرة: أشكل شريط ال DNA

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 25 دقيقة

الهدف العام:

تنمية التآزر الحسي الحركي.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يشكل شريط الDNA من المعجون بشكل صحيح.

2- أن يتدرب على مهارة استخدام العضلات الدقيقة.

3- أن يضيف لمساته الخاصة على شكل الشريط.

الأدوات والوسائل التعليمية:

معجون بألوان مختلفة على عدد الأطفال

مراحل تنفيذ النشاط:

أوزع بدايةً على كل طفل قطعتي معجون من لون واحد، ثم أقوم بدلك كل قطعة حتى تصبح طويلة وبالتالي تشكل كل قطعة طرف من شريط ال DNA وأطلب من الأطفال تقليدي بهذه الخطوة، أعطي الوقت الكافي للأطفال لإتمام هذه الخطوة وأتأكد أنهم قد انتهوا منها، وبعدها انتقل إلى الخطوة التالية بأن أوزع على الأطفال قطع معجون مختلفة اللون.

أقسم قطع المعجون إلى قطع صغيرة (عشر قطع تقريباً) أتيح الفرصة للأطفال لعمل هذه القطع.

بعد ذلك أقوم بتدوير قطعتين ووضعهما مقابل بعضهما، ونكرر العملية خمس مرات، وأتأكد من أن كل الأطفال قد أتموا هذه المرحلة.

أقوم بوضع طابات المعجون المتقابلة بين طرفي شريط الDNA، وعلى مسافات متباعدة، وأقدم المساعدة والتوجيه اللازمين للأطفال حتى يستطيعوا إتمام هذه المرحلة.

بعد الانتهاء من الخطوات السابقة، يقوم كل طفل بلف الشريط من الأعلى ومن الأسفل، وهكذا يحصل كل طفل على نموذج شريط ال DNA الخاص به.

أترك الحرية للأطفال لإضافة ما يريدون من إضافات.

الإغلاق:

يتم إغلاق النشاط بذهاب الأطفال لغسل أيديهم بعد العمل بالمعجون، والعودة إلى غرفة النشاط بانتظام.

اليوم الثاني: أنا وأنتِ

نوع النشاط	علمي	رياضي	لغوي	فني
اسم النشاط	أنا صبي أنا بنت	التنميط	حرف الميم تمييز	أكمل الشكل

النشاط العلمي:

عنوان الخبرة: أنا صبي أنا بنت

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 30 دقيقة

الهدف العام:

تنمية معرفة الطفل بالفرق بين صيغة (xx) بنت و(xy) صبي

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يقارن بين صبغيات الصبي وصبغيات البنت بشكل صحيح.

2- أن يذكر جنسه بشكل صحيح.

3- أن يسمي نوع صبغياته (xx أو xy) بطريقة صحيحة.

4- أن يلون الصبغي X بشكل صحيح.

5- أن يلون الصبغي Y بشكل صحيح.

6- أن يبدي رأيه بتصرف الصبغي (Y) في المسرحية.

الأدوات والوسائل التعليمية:

دمى (صبغيY- ثلاث صبغيات X)- بطاقات صور (صبي - بنت) - صور غير ملونة للصبغي Y والصبغيX .

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

هيا يا أطفالي فكروا معي لماذا نختلف عن بعضنا بين صبيان وبنات، هل تعتقدون أن هناك من هو مسؤول عن هذا الاختلاف، أنتظر إجابات الأطفال وأقول لهم: اليوم يا أطفالي سنتعرف على أصدقاء جدد هم المسؤولون عن اختلاف جنسنا، هيا بنا نتعرف على الصبغي X والصبغي Y.

الإجراءات:

أعرض على الأطفال مجسم الصبغي X ومجسم الصبغي Y، ثم أبدأ بمسرحية تتألف من الشخصيات التالية: الصبغيان (X-Y)، والصبغيان (X-X).

الصبغي X: مرحبا يا أطفال .... أنا اسمي الصبغي اكس

الصبغيY: وأنا الصبغي واي

X: أنا صبغي جميل.

Y: وأنا أيضا صبغي ولكن أجمل من الصبغي X.

هنا أقول: كلاكما جميل يا واي واكس ماذا تفعلان؟

X: كنا ذاهبين للعب مع الصبغيين المتشابهين (اكس1 واكس 2)

Y: أنا الوحيد المميز بينكم فأنتم كلكم اكس

X: كف عن هذا يا واي

أقول للأطفال: ماذا يجب أن نقول للصبغي واي حتى يكف عن القول بأنه الأفضل؟

أتلقى الإجابات من الأطفال..... وأتفق معهم بأن يقولوا له: إن كل أحد يتميز عن الآخر بشيء فلذلك لا أحد أفضل من أحد.

أقول لواي: هل رأيت يا واي؟ كل واحد منا مميز عن الآخر بشيء، ولكن لم تقولا لي: ماذا تلعبان مع الصبغيين المتشابهين؟

Y: لعبة أنا صبي أنا بنت

أجيب: رائع، وأتوجه للأطفال: هيا نذهب مع Y وX لنرى ماهي لعبتهم مع الصبغيين المتشابهين X.

X: ستفاجئون بما سيحدث عندما نلعب سوياً ...

أخرج مجسمات الصبغيين المتشابهين (X_2–X_1) وأقول للأطفال رحبوا بالصبغيين المتشابهين X_1 وX_2.

الصبغيان المتشابهان: أهلاً وسهلاً ..... أهلاً يا أطفال ..... أهلاً اكس وواي

Y: هيا بنا نلعب

الجميع: حسنا... هيا نلعب

يمسك الصبغي X_1 بيد الصبغي X و الصبغي X_2 بيد الصبغي Y ..... يقفزون جميعاً قفزتين وينزلون تحت الطاولة.

أسأل الأطفال: ماذا حدث؟ أين اختفوا؟

يسمعون صوتاً يقول: لقد ذهبوا ليعيشوا في بطن أمهم، وعندما يكبرون سيصبحون أطفالاً جميلين مثلكم يا أطفالي.

في المكان الذي اختبأ فيه الصبغي X و الصبغي X_1 أخرج صورة بنت.

وفي المكان الذي اختبأت فيه الصبغي Y والصبغي X_2 أظهر صورة صبي.

أسأل الأطفال: من خرج مكان الصبغي X والصبغيX_1 ؟ أتلقى الاجابة من الأطفال: بنت

إذن عندما يجتمع صبغي X وصبغي X تنجب الأم بنتاً جميلة (أضع تحت صورة البنت بطاقة مكتوب عليها XX)

ثم أتابع: من خرج مكان الصبغي Yو الصبغيX_2 ؟ أتلقى الاجابة من الأطفال: صبي
إذن عندما يجتمع صبغيY وصبغي X تنجب الأم صبياً جميلاً (أضع تحت صورة الصبي بطاقة مكتوب عليها XY).

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال البطاقات التي تحوي صورة بنت وتحتها (X X) وصورة صبي وتحتها (X Y) وأطلب من الأطفال تلوين الصورة التي تعبر عن جنسهم.

الإغلاق:

نلعب لعبة أنا صبي أنا بنت، فعندما أقول أنا صبي يقف الصبيان، وعندما أقول أنا بنت تقف البنات.

النشاط الرياضي:

عنوان الخبرة: أكمل التنميط (صبي – بنت)

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 25 دقيقة

الهدف العام:

تنمية مهارة الطفل بترتيب الأشياء وفق النمط الصحيح.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1. أن يسمي مكونات النمط بشكل صحيح.
2. أن يرتب النمط بشكل صحيح.
3. أن يشارك زملاءه في إكمال النمط بطريقة صحيحة.

الأدوات والوسائل التعليمية:

كرتونة في بدايتها صورة منزل ونهايتها صورة الروضة – صور (صبي – بنت).

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أسأل الأطفال عن طريقة قدومهم إلى الروضة، فيجيب الأطفال: (بالسيارة أو بالباص أو مشي)، فأقول لهم: أصدقائنا (سارة وعاطف وأمجد) يريدون الذهاب إلى الروضة مشياً على الأقدام، ويطلبون مساعدتكم، هيا لنرى كيف سنساعدهم.

الإجراءات:

أوزع الأطفال على مجموعات، وأقدم لكل مجموعة الكرتونة التي تحوي صورة المنزل والروضة، والصندوق الذي يحوي صور الصبي (عاطف) والصبي (أمجد) والبنت (سارة)، وأطلب من الأطفال أن يضعوا الصور بالترتيب للحصول على النمط المطلوب للوصول من المنزل إلى الروضة، وأخبرهم بأن النمط كالتالي (صبي – بنت – صبي) وأترك الفرصة للأطفال لوضع الصور بالنمط المطلوب

وأصحح الأخطاء، ثم أعيد النشاط مع الأطفال أكثر من مرة مع تغيير ترتيب النمط حتى أتأكد من أن جميع الأطفال أتقنوا خبرة التنميط، واستخدام النمط المناسب الذي يتم تحديده.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم وأطلب منهم اختيار الطريق ذو النمط (صبي – بنت– صبي) الذي يوصل سارة وعاطف وأمجد إلى الروضة.

الإغلاق:

هيا بنا يا أطفالي نشكل قطاراً بشكل: بنت بنت صبي.

النشاط اللغوي:

عنوان الخبرة: تمييز حرف الميم

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تمييز الطفل لحرف الميم

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يميز صوت حرف الميم بين أصوات الأحرف.
2- أن يميز صوت حرف الميم بين أصوات الكلمات.
3- أن يميز شكل حرف الميم بين أشكال الأحرف.
4- أن يميز شكل حرف الميم داخل الكلمات التي تحويه.

الأدوات والوسائل التعليمية:

قبعة حرف الميم – بطاقات رسم عليها صور مع كلماتها، يحوي بعضها حرف الميم والبعض الآخر لا يحويه مثل: (قلم – ممحاة – مسطرة – محفظة– مظلة – سيارة – قطار – مورثة – كتاب – منزل – دراجة).

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أذكر الأطفال بما أخذناه سابقاً في الخبرة اللغوية، عن طريق سؤالهم عن الحرف الذي زارنا في تلك الخبرة، أنتظر إجابات الأطفال وأقول: نعم إنه صديقنا حرف الميم.

الإجراءات:

أسأل الأطفال عن كلمات فيها حرف الميم، ثم أسألهم: من يستطيع أن يسمعني صوت حرف الميم؟ بعد التدرب على صوت حرف الميم، ألعب مع الأطفال لعبة الأصوات، وذلك بأن يغمض الأطفال أعينهم وكلما لفظت صوت حرف الميم يفتحون أعينهم، ثم انتقل للمرحلة الثانية من لعبة الأصوات:

وذلك بأن أردد على مسامع الأطفال بعض الكلمات التي تحوي حرف الميم وأخرى لا تحوي حرف الميم، وعلى الأطفال كلما سمعوا كلمة تحوي حرف الميم أن يصفقوا.

وبعد التأكد من أن الأطفال أتقنوا صوت حرف الميم، أنتقل للمرحلة التالية، وهي بأن أقوم بكتابة مجموعة من الأحرف على السبورة، وبين هذه الأحرف حرف الميم بكل أشكاله، وعلى الأطفال إحاطة حرف الميم وأشكاله من بين الأحرف.

ثم أعرض على الأطفال البطاقات التي تحوي على صور مختلفة، وأقوم بتسمية كل منها، وأحدد مع الأطفال الصور التي تحوي حرف الميم.

وبعد الانتهاء، أقوم بتطبيق لعبة (كلماتي الضائعة) مع الأطفال حيث أوزع على الأطفال جميع البطاقات، ثم أرتدي قبعة حرف الميم، وأحمل سلة صغيرة، وأنتقل بين مقاعد الأطفال وأقول: أنا حرف الميم أرجوكم يا أطفالي أعيدوا لي كلماتي، وعلى كل طفل يحمل صورة فيها حرف الميم، أن يضعها في السلة، أتأكد من جميع البطاقات وأصحح الخطأ إن وجد.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم التي تحوي صورتين، والمطلوب من الأطفال تلوين الصورة التي كلمتها تحوي حرف الميم.

الإغلاق:

يتم إغلاق النشاط بذكر الأشياء التي تحوي حرف الميم والموجودة في غرفة النشاط.

النشاط الفني:

عنوان الخبرة: أكمل الشكل بالكولاج.

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 25 دقيقة

الهدف العام:

تنمية معرفة الطفل بالصيغة الصبغية لجنسه.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يكمل الشكل المعبر عن جنسه بصورة صحيحة.

2- أن يستخدم عضلاته الدقيقة بشكل فعّال في لصق قصاصات الورق.

3- أن يحافظ على نظافة غرفة النشاط.

الأدوات والوسائل التعليمية:

قصاصات ورق- لاصق - بطاقات عليها صورة الصبغي X والصبغيX وتحتها صورة بنت، بطاقات عليها صورة الصبغي Y والصبغيX وتحتها صورة صبي.

مراحل تنفيذ النشاط:

أبدأ بتذكير الأطفال بصبغيات الصبي وصبغيات البنت عن طريق سؤالهم التالي:
في حال كان لدينا صبغيين X X ما جنس المولود في هذه الحالة؟ أنتظر إجابات الأطفال، وأعزز الإجابات الصحيحة.
ثم أسأل: وإذا كان لدينا صبغي Y وصبغي X ما جنس المولود في هذه الحالة؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعزز الإجابات الصحيحة.
أوزع الأطفال على مجموعات، وأقدم لكل مجموعة صندوق قصاصات الورق واللاصق وبطاقات صورة البنت والصبي، وعلى أطفال كل مجموعة اختيار الصورة المعبرة عن جنسهم، والعمل على وضع اللاصق وقصاصات الورق على الصورة حتى تمتلئ.

الإغلاق:

تشكيل قطار صبي بنت للخروج من غرفة النشاط والذهاب لغسل الأيدي.

اليوم الثالث: مختلف لكن مميز

نوع النشاط	علمي	رياضي	لغوي	فني
اسم النشاط	اختلافنا جميل	العدد 6	حرف الميم كتابة	تعاوننا يفعل المستحيل

النشاط العلمي:

عنوان الخبرة: اختلافنا جميل

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 25 دقيقة

الهدف العام:

أن يتعرف الطفل على معنى الطفرة وكيف تنشأ.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يذكر اسم الشيء المسؤول عن الصفات في الجسم (المورثة / الصبغي).

2- أن يعدد حالات غير عادية موجودة في الأشخاص.

3- أن يركب البزل بشكل صحيح.

4- أن يشكر الله على الصحة الكاملة التي نتمتع بها.

الأدوات والوسائل التعليمية:

فيديو، بزل، بطاقات تقويمية.

مراحل تنفيذ النشاط:

تمهيد:

أبدأ بتذكير الطفل عن نشاط مر به في الأيام السابقة ..ما هو الجزء الذي يحمل صفاتنا؟ أنتظر إجابات الأطفال، وأعزز الإجابة الصحيحة التي تقول بأن: الجزء المسؤول عن صفاتنا هو الصبغي، ثم أسأل الأطفال: من يذكرني كم عدد الصبغيات في خلايانا؟

وبعد أخذ الأجوبة ..أقول: ولكن ماذا سيحدث لو كان عددها أقل من 46؟ ...هيا لنغلق أعيننا ونتخيل سوية ...

الإجراءات:

أنتظر إجابات من الأطفال ثم أقول هيا لنشاهد الفيديو التالي، ومنه سنعرف ماذا يمكن أن يحصل، أعرض الفيديو على الأطفال، وبعد الانتهاء أقول للأطفال: أنه لو حدث وتغير هذا العدد كما شاهدنا فهذا يعني حدوث طفرة في جسم الإنسان تؤدي إلى تغير في الشكل الخارجي له.

وهنا أسأل الأطفال عن كيفية حدوث الطفرة كما هو موضح بالفيديو، وفي الختام أذكر الأطفال بأن: حدوث الطفرة هو أمر خارج عن إرادة الشخص، وبالتالي فإن الأشخاص الذين يعانون من طفرة ما في شكلهم لا ذنب لهم، وعلينا أن نساعدهم وألا نزعجهم، كما علينا أن نشكر الله عز وجل على إعطاءنا الصحة الكاملة.

ثم أوزع على الأطفال قطع البزل لتركيب أشكال الصبغي في حال وجود طفرة به أو بزل عدة صبغيات مع نقص بالصبغي الأخير.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم وأطلب منهم إكمال رسم جسم الطفل بحيث يوجد طفرة به وثم تلوينه.

الإغلاق:

يتم إغلاق النشاط بالنشاط الحركي (قطار القبعات) حيث يشكل بعض الأطفال قطاراً ويرتدون قبعات متماثلة إلا طفل واحد يرتدي قبعة مختلفة، وعلى باقي الأطفال اختيار الطفل المميز.

النشاط الرياضي:

عنوان الخبرة: العدد 6

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تنمية العد والحساب لدى الطفل

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يعد من (1) إلى (5) بشكل صحيح.

2- أن يستنتج العدد التالي للعدد (5).

3- أن يلوّن العدد (6) بشكل صحيح.

الأدوات والوسائل التعليمية:

أعواد ملونة – ألوان – بطاقات التقويم.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أعرض على الأطفال خمسة أعواد ملونة ثم أقول لهم: هيا لنعد سوياً هذه الأعواد، أبدأ مع الأطفال بالعد حتى نصل للعدد خمسة، ثم أقول: لهذه الأعواد الخمسة الملونة صديق جديد، ولكنه مختبئ في مكان ما على السبورة، هيا لنبحث عنه، هل رأيتم العود الملون؟ يجيب الأطفال، أعزز إجابة (نعم إنه فوق السبورة)

الإجراءات:

أحضره وأسأل الأطفال: إذا كان آخر عود رقمه خمسة فماذا سيكون رقم صديقهم الجديد؟ هيا لنعيد العد، نعيد عد الأعواد حتى نصل للعدد الجديد وهو ستة، وأقول أحسنتم يا أطفال إنه العدد ستة الذي سنتعرف على شكله الآن، أخرج مجسم العدد ستة ليتعرف إليه الأطفال، وأخيراً أطلب من الأطفال أن يعدوا على أصابع يديهم حتى العدد ستة.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم لتلوين العدد ستة.

الإغلاق:

يتم إغلاق النشاط بإعادة العد للعدد ستة.

النشاط اللغوي:

عنوان الخبرة: كتابة حرف الميم.

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

كتابة الطفل لحرف الميم.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يشكل حرف الميم بالمعجون.

2- أن يكتب حرف الميم في الهواء بشكل صحيح.

3- أن يكتب حرف الميم المنقط بشكل صحيح.

4- أن يكتب حرف الميم بشكل صحيح.

5- أن يحافظ على نظافته الشخصية ونظافة غرفة النشاط.

الأدوات والوسائل التعليمية:

مجسم حرف الميم من الإيفا – مجسمات لأشكال حرف الميم – معجون – بطاقات منقطة لحرف الميم.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد: أبدأ مع الأطفال بتذكر حرف الميم وصوته.

الإجراءات:

بعد ذلك أعرض عليهم مجسم حرف الميم المصنوع من الإيفا، وأنتقل بين الأطفال حتى يلمسوه بطريقة كتابته الصحيحة، ثم أكتب حرف الميم بالهواء، وأطلب من الأطفال تقليدي بكتابته في الهواء، وأكرر هذه الخطوات لكل أشكال حرف الميم، أتأكد من أن كل الأطفال كتبوا حرف الميم وأشكاله بالطريقة الصحيحة في الهواء.

أوزع على الأطفال قطع المعجون ليقوموا بتشكيل حرف الميم بأشكاله المختلفة من المعجون، وعند الانتهاء من العمل بالمعجون، أؤكد للأطفال أهمية المحافظة على نظافة غرفة النشاط ونظافة أيدينا بعد استخدام المعجون.

أوزع على الأطفال بطاقات منقطة لحرف الميم، وعلى الأطفال وصل النقط حتى يصبح حرف الميم كاملاً.

التقويم النهائي: أوزع على الأطفال بطاقات عليها حرف الميم لتلوينه.

الإغلاق: توديع حرف الميم (إلى اللقاء حرف الميم).

النشاط الفني:

عنوان الخبرة: تعاوننا يفعل المستحيل

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تنمية التذوق الفني والجمالي لدى الطفل.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يرسم وجوه الأشخاص.

2- أن يلصق قطع الإيفا بشكل صحيح.

3- أن يحافظ على نظافة يديه.

4- أن يحافظ على نظافة الأشكال.

5- أن يشكر الله على صحتنا الكاملة.

الأدوات والوسائل التعليمية:

الكرتون – قطع الإيفا – لاصق.

مراحل تنفيذ النشاط:

أبدأ بسؤال الأطفال: من يذكرني ماهي الأشياء التي من ممكن أن نختلف بها وما سببها؟

أنتظر إجابات الأطفال وأعززها، والآن ما رأيكم يا أطفالي أن نشكل سوية مجموعة من الأصدقاء الذين يتعاونون دائماً لكي يفعلوا أي شيء يطلب منهم.

فبعضهم بصحة كاملة والبعض الآخر مختلف عنهم لأن لديه مشاكل في المشي، لذا فهم يساعدوه في ذلك، والبعض ليس لديه يديين لذا فأنهم يساعدوه في حمل الأشياء والكتابة، إنهم أصدقاء متعاونون ويحبون بعضهم بالرغم من اختلاف شكلهم الخارجي.

هنا أوزع لكل طفل الكرتون والإيفا، وأبدأ معهم خطوة بخطوة من رسم الوجوه ولصق الايفا،

ثم أذكر الأطفال أن يشكروا الله على نعمته علينا ومحبته لنا. فصحتنا جيدة، وكل منا لديه شيء مميز عن الآخر ويجب المحافظة عليه.

الإغلاق:

أتيح الفرصة للأطفال لتزيين غرفة النشاط بأعمالهم المميزة.

اليوم الرابع: لوني الجميل

نوع النشاط	علمي	رياضي	لغوي	فني
اسم النشاط	أنا أبيض/ أنا أسمر	مفهوم كثير/قليل	حرف الدال قصة وتجريد	اللون البني

النشاط العلمي:

عنوان الخبرة: أنا أبيض أنا أسمر

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 30 دقيقة

الهدف العام:

إدراك الطفل لاختلاف لون البشرة من شخص لآخر

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يعدد ألوان البشرة المختلفة عند الناس

2- أن يذكر لون بشرة والدي الطفل ذو البشرة السمراء

3- أن يذكر لون بشرة والدي الطفل ذو البشرة البيضاء

4- أن يستنتج علاقة لون البشرة للطفل بلون بشرة أبويه

5- أن يقدر قيمة شرب الحليب

الأدوات والوسائل التعليمية:

زجاجات شفافة فارغة / بودرة كاكاو / وجوه كرتونية تلصق على الزجاجات

رجل ذو بشرة بيضاء – رجل ذو بشرة سمراء / امرأة ذات بشرة بيضاء – امرأة ذات بشرة سمراء / طفل ذو بشرة بيضاء – طفل ذو بشرة سمراء /

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أبدأ النشاط بالطلب من كل طفل أن يذكر لون بشرة صديقه الذي يجلس بجانبه، ثم أطلب منهم أن يعددوا ألوان البشرة المختلفة التي يعرفونها، أسأل الأطفال بعدها: يا ترى لماذا بعضنا أبيض وبعضنا أسمر؟ وأفسح المجال للأطفال للإجابة.

ثم أخبر الأطفال بأنهم سيستنتجون سبب هذا الاختلاف من خلال مجموعة من التجارب التي سأقوم بها أمامهم.

الإجراءات:

أجلب الزجاجة الأولى وعليها صورة الرجل الأبيض، والزجاجة الثانية وعليها صورة المرأة البيضاء، والزجاجة الثالثة بدون أن أعلق عليها صورة الطفل، أملأ زجاجة الرجل والمرأة بالحليب، وأذكر الأطفال بأهمية شرب الحليب يومياً لأنه يساعدنا على النمو، ثم أشرح للأطفال بأن لون الحليب في زجاجة الرجل الأبيض هو لون بشرة الأب ولون الحليب في زجاجة المرأة هو لون بشرة الأم فإذا كان الأب ذا بشرة بيضاء والأم ذات بشرة بيضاء، فيا ترى ماذا سيكون لون بشرة طفلهما؟ استمع للإجابات المختلفة من الأطفال، ثم أقوم بإضافة الحليب من زجاجة الأب ومن زجاجة الأم إلى زجاجة الطفل وأرجها جيداً فيظهر اللون الأبيض أعلق على الزجاجة صورة الطفل ذو البشرة البيضاء، أسأل الأطفال ما لون بشرة أم وأب الطفل ذي البشرة البيضاء؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعززها، ثم أفرغ الحليب من زجاجة الطفل الأبيض وأزيل الصورة عن الزجاجة، بعد ذلك أقوم بوضع صورة الأب ذي البشرة السمراء وأضيف كمية كبيرة من بودرة الكاكاو على الحليب في الزجاجة، وأرجها جيداً ليكون اللون بني بلون الشوكولا، وأسأل الأطفال ما لون بشرة الأب؟ وما لون بشرة الأم؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعززها، ثم أسأل: يا ترى ماذا سيكون لون بشرة طفلهما؟ هل بلون الحليب أم بلون الشوكولا؟ أنتظر إجابات الأطفال ثم أقول: هيا لنكتشف الإجابة الصحيحة، فأضيف على زجاجة الطفل القليل من الحليب مع الكاكاو الموجود في زجاجة الأب والقليل من الحليب الموجود في زجاجة الأم وأرجها جيداً، ألاحظ مع الأطفال النتيجة وأسأل: ما لون بشرة الطفل سمراء أم بيضاء؟ فأعلق على الزجاجة صورة الطفل ذي البشرة السمراء.

ثم انتقل للتجربة التالية، أفرغ الحليب الموجود في زجاجة الطفل وأزيل الصورة مرة أخرى، أقوم بوضع صورة الأم السمراء على الزجاجة التي تحوي نسبة أكثر من بودرة الكاكاو، وأضع صورة الأب الأبيض على الزجاجة التي تحوي نسبة أقل من بودرة الكاكاو، فيصبح لدينا زجاجة الأب ذي البشرة البيضاء والأم ذات البشرة السمراء، ثم أسأل الأطفال يا ترى ماذا سيكون لون بشرة الطفل إذا كان أبوه ذا بشرة بيضاء وأمه ذات بشرة سمراء؟ وأضيف القليل من كلا الزجاجتين إلى زجاجة الطفل ليكون اللون مائلاً للبني أكثر من الأبيض، ثم أسأل: هل لون بشرته بيضاء أم سمراء؟ أنتظر إجابات الأطفال، ثم أعلق صورة الطفل ذي البشرة السمراء على الزجاجة.

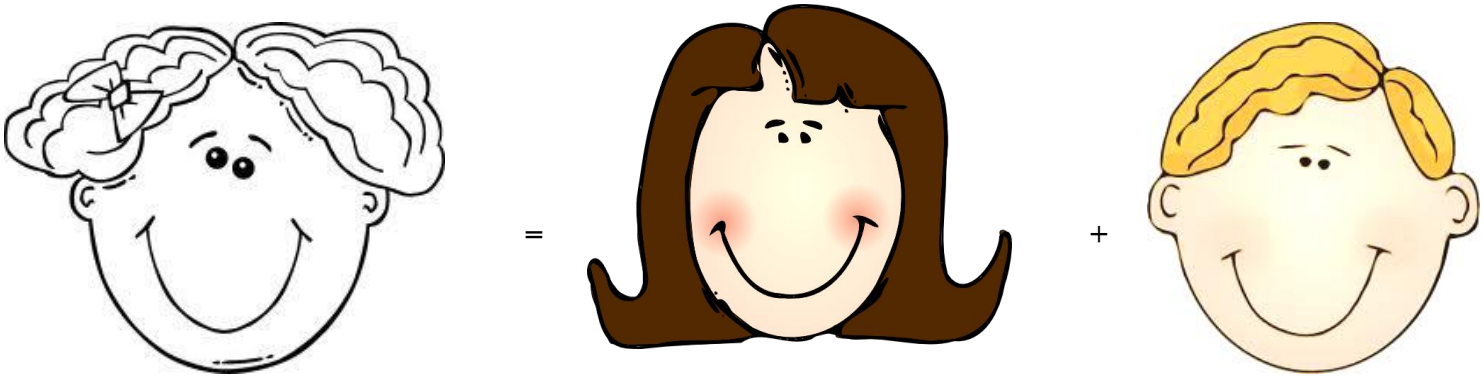
ثم أقول للأطفال أنه لو قمنا بإضافة كمية كبيرة من بودرة الكاكاو إلى كلا زجاجتي الأب والأم ماذا سيكون لون بشرة الطفل؟ وأضيف القليل من كلا الزجاجتين إلى زجاجة الطفل وأرجها جيداً ليظهر اللون البني الغامق أي أن الطفل سيكون ذا لون بشرة سمراء غامقة.

بعد الانتهاء من التجارب أسأل الأطفال: ماذا لو كان لون بشرتنا أخضر أو أحمر أو أزرق؟ كيف ستكون ألواننا؟ هل ستكون جميلة كما هي عليه الآن؟ أطلب منهم جميعاً أن يغمضوا أعينهم، وأن يتخيلوا أن كلاً منا يتميز بلون بشرة مختلف عن الآخر ثم إخباري بالألوان التي تخيلوها.

أسأل لماذا من غير الممكن أن يكون لون بشرتنا أزرق؟ وأنتظر إجابات الأطفال، ثم أخبر الأطفال أنه: كما أضفنا بودرة الكاكاو إلى جميع زجاجات الحليب فإن هناك مادة في المورثة المسؤولة عن لون البشرة الموجودة في شريط ال DNA هي مادة ((الميلانين))، وكلما ازدادت نسبة الميلانين كلما اصطبغ لون الجلد باللون البني، فيكون الشخص أسمر اللون، وكلما قلت مادة الميلانين كان الشخص أبيض اللون تماماً، كما رأينا في التجارب التي قمنا بها.

التقويم النهائي:

لون بشرة الطفل باللون المناسب:



الإغلاق: أغنية يا أطفال يا حلوين اشربوا الحليب ..... للصحة والقوة اسألوا الطبيب

النشاط الرياضي:

عنوان الخبرة: مفهوم كثير وقليل

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 25 دقيقة

الهدف العام:

إدراك الطفل مفهوم كثير وقليل

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يذكر لون بشرة الطفل الذي يحمل الكثير من كرات الشوكولا.

2- أن يذكر لون بشرة الطفل الذي يحمل القليل من كرات الشوكولا.

3- أن يحدد أية المورثتين فيها كمية الميلانين أكثر من الأخرى.

4- أن يحدد لون بشرة الشخص الذي يحمل القليل من الميلانين في مورثاته على الصورة.

5- أن يقدر أهمية عدم الإكثار من تناول الحلويات.

الأدوات والوسائل التعليمية:

صورة طفل ذي بشرة بيضاء (واسمه أنس) – وصورة طفل ذي بشرة سمراء بدرجة خفيفة (واسمه مروان) – وآخر ذي بشرة سمراء بدرجة كبيرة (واسمه فادي) – كرات شوكولا – أوعية صغيرة

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أعرض الصور الثلاثة للأطفال المختلفين بلون البشرة وأسأل:

أي الأطفال ذو لون بشرة سمراء؟ أيهما أكثر سماراً فادي أم مروان؟ من يعرف لماذا؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعزز الإجابات الصحيحة.

الإجراءات:

أقوم بوضع وعائين صغيرين شفافين أسفل كل صورة باعتبارهما مورثتي الطفل، وأضع داخل وعائي الطفل فادي الكثير من حبات الشوكولا، بعد الاتفاق مع الأطفال على اعتبارها الميلانين في المورثات.

أسأل الأطفال: هل هناك القليل من حبات الميلانين في أوعية الطفل فادي؟ أنتظر إجابات الأطفال، وأقوم بوضع الكثير من حبات الميلانين في إحدى أوعية الطفل مروان والقليل من حبات الميلانين في الوعاء الآخر.

ثم أسأل أي الوعائين فيه الكثير من الميلانين؟ أيهما أقل؟ أيهما أكثر؟

بعد ذلك أضع القليل من حبات الميلانين في كلا وعائي الطفل أنس، وأسأل الأطفال: هل يوجد الكثير من حبات الميلانين داخل مورثتي الطفل أنس؟

أتحاور مع الأطفال:

أي طفل من الأطفال يحمل في مورثاته الكثير من الميلانين؟ ما لون بشرته؟

أيهم يحمل القليل؟ ما لون بشرته؟

أيهم يحمل القليل والكثير في مورثتيه؟ ما لون بشرته؟

من يحمل حبات الميلانين أقل من مروان؟

من يحمل حبات الميلانين أكثر من مروان؟

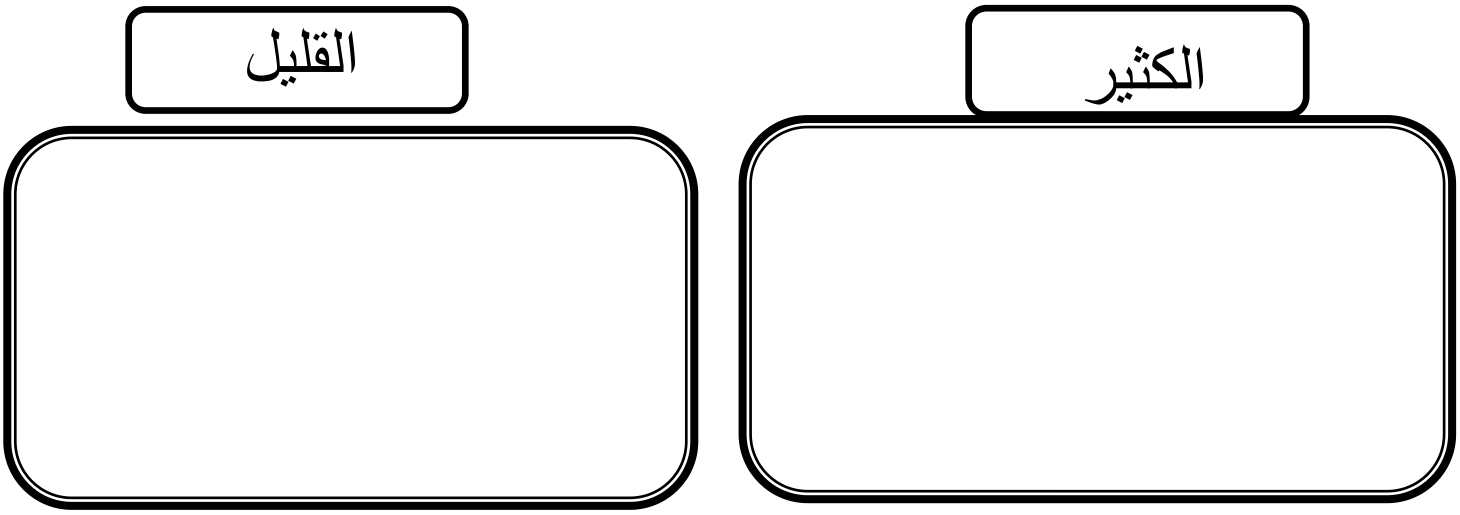
أنتظر إجابات الأطفال وأعزز الإجابات الصحيحة.

ثم أقوم مع الأطفال بنشاط حيث أرسم داخل مورثتي لون البشرة كرات صغيرة باعتبارها حبات الميلانين السابقة، وعلى الطفل أن يعرف من صاحب شريط الDNA تبعاً لاختلاف لون بشرته ويكون النشاط على الشكل التالي: أعلق شريط ال DNAالأول وأرسم داخل إحدى مورثتي لون البشرة دائرتين وداخل المورثة الأخرى عشر دوائر، بينما أرسم في الشريط الثاني القليل من الدوائر في كلا المورثتين وأخيراً في الشريط الثالث أرسم الكثير من الدوائر في كلا المورثتين.

أتحاور مع الأطفال لتحديد صاحب كل شريط من أشرطة الDNA ثم يقومون بتعليق صورة كل طفل أمام الشريط المناسب له.

التقويم النهائي:

ارسم الكثير من الدوائر والقليل من الدوائر في المكان المناسب:



الإغلاق: لعبة كثير وقليل.

النشاط اللغوي:

عنوان الخبرة: حرف الدال – قصة وتجريد

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تجريد الطفل لحرف الدال

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يميز صوت حرف الدال في القصة.

2- أن يذكر الكلمات التي تحوي حرف الدال مغايرة لتلك التي وردت في القصة.

3- أن يجرد حرف الدال في الكلمة.

4- أن يقدر قيمة احترام الغير.

الأدوات والوسائل التعليمية:

قبعة علق عليها حرف الدال بحجم كبير– صور لأحداث القصة – كلمات القصة مطبوعة مع تمييز حرف الدال بلون مختلف– مجسمات لأشكال حرف الدال المختلفة مصنوعة من الإيفا – بطاقات صغيرة ملونة لأشكال حرف الدال.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أروي للأطفال قصة حرف الدال مع عرض الصور المناسبة لأحداث القصة:

(كان هناك طفلة جميلة اسمها ديمة، تلعب مع صديقتها ديانا في حديقة البيت، عندما سمعت صياح الديك وشاهدت الدجاجة تأكل الحنطة، ركضت ديمة مسرعة نحو الدجاجة بقصد إخافتها، فتركت الدجاجة الحنطة وهربت بسرعة، وعادت ديمة تلعب ولكن والدتها رأت ما حدث من النافذة، فندهت لديمة وقالت لها: لماذا أخفتي الدجاجة يا ديمة؟ هل تحبين أن يأتي أحد ويقوم بإخافتك وأنتِ تتناولين طعامك، فأجابت ديمة: لا يا أمي لا أحب ذلك أبداً، فقالت والدتها: إذاً عليكِ ألا تفعلي بالآخرين ما لا تحبين أن يُفعل بكِ لأن ذلك سلوك خاطئ، اعتذرت ديمة من والدتها وعادت تلعب مع صديقتها ديانا، ولم تكرر ما فعلته أبداً).

الإجراءات:

أسأل الأطفال ما هو الحرف الذي تكرر سماعكم له في القصة؟ أنتظر إجابات الأطفال وأقول: نعم إنه حرف الدال ولكن أين هو الآن؟ هيا يا أطفال قولوا معي أين أنت يا حرف الدال؟ هنا أخرج القبعة وأرتديها وأقول: لقد أتيت يا أطفال أنا حرف الدال رحبوا بي رجاءً، فيقول الأطفال:

أهلاً وسهلاً حرف الدال ..... شرفتنا حرف الدال

بعدها أسأل الأطفال أسئلة عن القصة:

ما اسم الطفلة في القصة؟

ما اسم صديقتها؟

ماذا فعلت ديمة للدجاجة؟

هل ما فعلته ديمة سلوك صحيح؟

أنتظر إجابات الأطفال واعزز الإجابات الصحيحة، وأطلب من الأطفال ذكر الكلمات التي تحوي حرف الدال في القصة، وإعطائي كلمات جديدة فيها حرف الدال.

ثم أقول: من منكم يا أطفالي يستطيع أن يذكرني باسم الشريط الذي تقع عليه المورثة وهو موجود في الصبغي؟ أنتظر الإجابة الصحيحة التي تقول بأنه شريط الدنا، هنا أسأل الأطفال: هل كلمة الدنا فيها حرف الدال؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعززها.

أكرر مع الأطفال اسم الحرف وصوته.

وأعرّف الأطفال على أشكال حرف الدال عن طريق عرض مجسمات الأشكال المصنوعة من الإيفا:

دال في أول الكلمة د

دال في وسط الكلمة ـد

دال في آخر الكلمة متصلة ـد

دال في آخر الكلمة منفصلة د

أعلق الكلمات تحت صور القصة، وأطلب من الأطفال مشاركتي بوضع بطاقات حرف الدال الملونة بشكله المناسب تحت الكلمات، وتحديد موقع الحرف بصوت واضح ومرتفع.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم التي تحوي كلمات فيها حرف الدال ويقابلها حرف الدال بأشكاله المختلفة، وعلى الأطفال أن يقوموا بوصل الكلمة مع شكل حرف الدال المناسب لها.

الإغلاق:

نشاط حركي، حيث أقوم بذكر كلمات مختلفة، وعلى الأطفال الوقوف عند سماع كلمة فيها حرف الدال.

النشاط الفني:

عنوان الخبرة: اللون البني

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 30 دقيقة

الهدف العام:

أن يتعرف الطفل على طريقة الحصول على اللون البني من خلال مزج الألوان المائية

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يسمي الألوان المعروضة أمامه

2- أن يحدد أحد الأشياء التي تتميز باللون البني

3- أن يختار الألوان الصحيحة لمزجها والحصول على اللون البني

4- التعاون مع أصدقائه لإنجاز العمل.

5- استعمال الريشة بشكل صحيح.

الأدوات والوسائل التعليمية:

بطاقات كبيرة بألوان مختلفة: أحمر، أزرق، أصفر، أخضر، أسود

أوراق بيضاء، صورة طفل ذي لون بشرة سمراء (بنية)، صور لأطفال بوجوه غير ملونة

ألوان مائية، ريَش على عدد الأطفال، أوعية صغيرة فيها ماء.

مراحل تنفيذ النشاط:

أبدأ النشاط بسؤال الأطفال عن الألوان التي يعرفونها، ثم أقوم بعرض البطاقات الملونة التي تم تجهيزها سابقاً وعلى الأطفال تسمية اللون الذي أشير له.

ثم أعرض صورة الطفل ذي لون البشرة السمراء(البنية) وأسأل الأطفال يا ترى ما هو هذا اللون؟ أين اللون البني من بين بطاقات الألوان؟ ثم أعرض صورة الطفل ذي لون الوجه غير المحدد. وأخبر الأطفال أنه أخ للطفل ذي لون البشرة السمراء، وعلينا أن نلون بشرته باللون البني لكي لا يبقى حزيناً، ولكننا لا نملك إلا الألوان المعروضة:

أحمر، أزرق، أصفر، أسود، أخضر، برتقالي، فماذا سنفعل؟

أفسح المجال للأطفال للتفكير بحل ما، واستمع لجميع الإجابات، وعند إجابة أحد الأطفال بفكرة فيها مزج الألوان، أسجل على السبورة خيارات المزج التي سيقترحها الأطفال:

أحمر + أصفر

أزرق + أصفر

برتقالي + أسود

أخضر + أحمر

برتقالي + أخضر

أقوم بتوزيع الأوراق البيضاء على جميع الأطفال، والألوان المائية مع الريش ووعاء الماء الصغير على كل مقعد لأتيح الفرصة للأطفال لمزج الألوان السابقة، فأحصل على النتائج بترتيبها التالي وأسجل كل نتيجة أحصل عليها من الأطفال على السبورة كما يلي:

أحمر + أصفر = برتقالي

أزرق + أصفر = أخضر

برتقالي + أخضر = بني

برتقالي + أسود = بني

أخضر + أحمر = بني

أسأل الأطفال بكم طريقة حصلنا على اللون البني؟ ما هي الألوان التي مزجناها وحصلنا على اللون البني؟ ما هي الخيارات التي جربناها وحصلنا على اللون البني؟

ما هي الأشياء التي تتميز بلونها البني؟ ((ممكن أن يجيب الطفل: جذع شجرة، مقعد ، كرسي، خزانة، وأحيانا ملابس أو حقيبة أو ....الخ)) أنتظر إجابات الأطفال وأعززها.

ثم أعود لصورة الطفل ذي لون البشرة السمراء وأسأل هل تستطيعون مساعدة صديقنا في تلوين بشرة أخيه بلون كلون بشرته السمراء الآن؟

أوزع الصورة غير الملونة عليهم، وعلى جميع الأطفال مزج الألوان بخياراتها الصحيحة للحصول على اللون البني وتلوين بشرة

اليوم الخامس: عيوني مختلفة

نوع النشاط	علمي	رياضي	لغوي	فني
اسم النشاط	ما لون عينك ؟؟	كتابة العدد 6	حرف الدال تمييز	كولاج

النشاط العلمي:

عنوان الخبرة: مالون عينك ؟؟

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 30 دقيقة

الهدف العام:

أن يتعرف الطفل على سبب اختلاف لون العيون.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يعدد "2" من ألوان العيون التي يعرفها.

2- أن يقارن بين لون عينيه وعيون أبويه.

3- أن يستنتج سبب اختلاف لون العينين من شخص لآخر.

4- أن يلون العين باللون المناسب.

5- أن يشكر الله على نعمة البصر.

الأدوات والوسائل التعليمية:

فيديو، مرآة، صور لأشخاص مختلفين، بطاقات التقويم.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أبدأ بعرض مقطع فيديو عن لون العيون، يحوي صوراً لأشخاص مختلفين بشكل العين ولونها، ثم أتناقش مع الأطفال حول المقطع من خلال سؤالهم: ما وجه الاختلاف بين الصور التي عرضت في الفيديو، هل الجميع في هذا الفيديو يملكون نفس لون العيون أو شكلها؟ أنتظر الإجابات ثم أقول للأطفال: هيا لنتعرف على سبب هذا الاختلاف.

الإجراءات:

لنتخيل معاً يا أطفال ماذا كان سيحصل لو كان لون عيوننا أحمر مثلاً؟ كيف سيكون شعورنا؟ هل تتخيلون؟ كيف سنبدو؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعززها.

ثم أقول ماذا لو كان لون شعرنا أحمر وبشرتنا خضراء وعيوننا صفراء؟ هل تستطيعون تذكيري يا أطفال من المسؤول عن شكلنا الجميل؟ أنتظر إجابات الأطفال التي تقول إن الصبغيات والمورثة هم المسؤولون عن صفاتنا الجميلة.

وأتابع أن اليوم سوف نتحدث عن صفة جديدة فينا تكون المورثات مسؤولةً عنها، وهي صفة لون العيون، ثم أسأل هل تعرفون ما هي الألوان الأكثر انتشاراً للعيون؟ أنتظر إجابات من الأطفال وأعززها.

أوزع على الأطفال عدداً من المرايا، وأطلب من كل طفل النظر في المرآة وإخباري بلون عينيه، ثم تمرير المرآة للطفل الذي بجانبه وهكذا...، حتى يخبرني كل الأطفال بلون أعينهم، ثم أسأل بعض الأطفال عن لون عيون والدهم ووالدتهم؟ وهل يعرفون من أين أتى الاختلاف بلون العيون؟ أنتظر إجابات الأطفال وأتابع بالقول: أن أجسامنا كما تعرفنا سابقاً تتكون من أعداد كبيرة من الخلايا، وهذه الخلايا تحوي صبغيات عديدة يورثنا إياها والدانا وهذه الصبغيات فيها شريط ال DNA الذي يحمل المورثات المسؤولة عن الكثير من صفاتنا والتي يعطينا إياها الوالدان وإن المورثة المسؤولة عن لون العيون تدعى مورثة "الميلانين" وهنا أعرض الصور على الأطفال.

إذاً فإن الله عز وجل قد أنعم علينا بكثير من النعم التي لا تعد، فما واجبنا تجاه الله خالق الكون بإعجازه العظيم والذي أنعم علينا بجمال أخاذ؟ علينا شكر الله على هذه النعم.

التقويم النهائي:

لوّن العينين بلون مشابه للون عينيك.

الإغلاق:

أغنية عن الحواس

واحد – اثنان – ثلاثة – أربعة – خمسة

كل حواسي عددها خمسة

أرى بعيني
أسمع بأذني
أشم بأنفي
أتذوق بلساني
ألمس بيدي

النشاط الرياضي:

عنوان الخبرة: كتابة العدد 6

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تنمية قدرة الطفل على العد والحساب والكتابة.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يذكر العدد الذي تعرفنا عليه في النشاط السابق.
2- أن يعد من 1– 6 بشكل صحيح.
3- أن يشّكل العدد ستة من المعجون.
4- أن يرسم العدد ستة بالألوان بشكل جميل.
5- أن يكتب العدد "6" بشكل صحيح.
6- أن يبدي اهتماماً في مساعدة الآخرين.

الأدوات والوسائل التعليمية:

مجسم العدد ستة – معجون – بطاقات التقويم.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أبدأ النشاط بسؤال الأطفال عن العدد الذي زارنا وانضم إلينا سابقاً؟ أنتظر الإجابة الصحيحة بأنه: العدد ستة، أعرض على الأطفال فيديو ألوان العيون، وبعد الانتهاء أقول للأطفال: ما رأيكم أن نذكر ألوان العيون المختلفة التي شاهدناها بالفيديو؟ هل يا ترى عددها ستة؟

أتيح الفرصة للأطفال لذكر الألوان (أزرق، أسود، أخضر، بني، عسلي، رمادي) ثم أعزز الإجابات.

الإجراءات:

أخرج مجسم العدد ستة وأقول للأطفال: إنه حزين، ما رأيكم أن نسأله لماذا؟

بعد السؤال يجيب العدد ستة بأنه حزين لأنه لا يملك عيوناً يرى بها الجميع كما أن لا أحد يعرف كيفية كتابته، ثم أقول للأطفال: هيا بنا نتعلم كيف نكتب العدد ستة حتى لا يبقى حزيناً ثم سنضع له عيون جميلة.

أشرح للأطفال بأننا سنرسم بدايةً خطاً مستقيماً صغيراً من اليسار إلى اليمين، ثم نرسم من اليمين خطاً مستقيماً آخر باتجاه الأسفل على يمين الخط المستقيم الصغير.

وأطلب من جميع الأطفال كتابة العدد ستة في الهواء، وذلك عن طريق تقليد طريقة كتابتي له، أتأكد من أن جميع الأطفال قد أتقنوا كتابة العدد ستة في الهواء.

ثم أوزع المعجون على الأطفال كي يشكلوا العدد ستة ويقوموا بوضع عيون له حتى يصبح سعيداً.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم وأطلب منهم عد الأشكال وكتابة العدد المناسب في المربع.

الإغلاق:

إعادة كتابة العدد ستة في الهواء.

النشاط اللغوي:

عنوان الخبرة: تمييز حرف الدال

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تمييز الطفل لحرف الدال

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يميز صوت حرف الدال بين أصوات الأحرف.

2- أن يميز صوت حرف الدال بين أصوات الكلمات.

3- أن يميز شكل حرف الدال بين أشكال الأحرف.

4- أن يميز شكل حرف الدال داخل الكلمات التي تحويه.

الأدوات والوسائل التعليمية:

قبعة حرف الدال– بطاقات رسم عليها صور مع كلماتها يحوي بعضها حرف الدال والبعض الآخر لا يحويه مثل: (ديك – دجاجة –مسطرة –قلم – شريط الدنا– كتاب – وردة – طبل – دراجة).

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أذكر الأطفال بما أخذناه سابقاً في الخبرة اللغوية، عن طريق سؤالهم عن الحرف الذي زارنا في تلك الخبرة، أنتظر إجابات الأطفال وأقول: نعم إنه صديقنا حرف الدال.

الإجراءات:

أسأل الأطفال عن كلمات فيها حرف الدال، ثم أسألهم من يستطيع أن يسمعني صوت حرف الدال.

بعد ذلك أبدأ مع الأطفال لعبة الأصوات، وذلك بأن يغمض الأطفال أعينهم، وكلما لفظت صوت حرف الدال يفتحون أعينهم، ثم انتقل للمرحلة الثانية من لعبة الأصوات، وذلك بأن أردد على مسامع الأطفال بعض الكلمات منها يحتوي ومنها لا يحتوي حرف الدال، وعلى الأطفال كلما سمعوا كلمة فيها حرف الدال أن يصفقوا، وبعد التأكد من أن الأطفال أتقنوا صوت حرف الدال، أنتقل للمرحلة التالية، وهي بأن أقوم بكتابة مجموعة من الأحرف على السبورة، وبين هذه الأحرف حرف الدال بكل أشكاله، وعلى الأطفال إحاطة حرف الدال وأشكاله من بين الأحرف.

ثم أعرض على الأطفال البطاقات التي تحوي صور مختلفة وأقوم بتسمية كل منها وأحدد مع الأطفال الصور التي تحوي حرف الدال.

وبعد الانتهاء أقوم بتطبيق لعبة كلماتي الضائعة مع الأطفال: أوزع على الأطفال جميع البطاقات ثم أرتدي قبعة حرف الدال وأحمل سلة صغيرة وانتقل بين مقاعد الأطفال وأقول: أنا حرف الدال أرجوكم يا أطفالي أعيدوا لي كلماتي، وعلى كل طفل يحمل صورة فيها حرف الدال أن يضعها في السلة، أتأكد من جميع البطاقات وأصحح الخطأ إن وجد.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم التي تحوي صورتين والمطلوب من الأطفال تلوين الصورة التي تحوي كلمتها حرف الدال.

الإغلاق:

يتم إغلاق النشاط بذكر الأشياء الموجودة في غرفة النشاط والتي تحوي حرف الدال.

النشاط الفني:

عنوان الخبرة: كولاج

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تنمية التذوق الفني الجمالي لدى الطفل.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يضع المواد بشكل جميل في لوحته.

2- أن يتعاون مع زملائه على إتمام النشاط.

3- أن يتذكر ألوان العيون الأكثر انتشاراً.

الأدوات والوسائل التعليمية:

خرز – بريق – لاصق – صور عيون غير ملونة.

مراحل تنفيذ النشاط:

أبدأ بسؤال الأطفال: من يذكرني بألوان العيون التي تعلمناها سابقاً؟ أنتظر إجابات الأطفال، أتابع: ما رأيكم أن نتخيل اليوم لو كان لون عيوننا غير هذه الألوان كيف سنبدو؟

أوزع الأطفال على مجموعات، وأوزع لكل مجموعة بعض الخرز والبريق واللاصق وصور العيون غير الملونة، وعلى كل طفل أن يضع اللاصق ويملأ العين باللون الذي يريده من الخرز والبريق، وفي حال واجه بعض الأطفال أية صعوبة أقوم بتوجيههم، وتوجيه أطفال المجموعة لمساعدة بعضهم البعض حتى إتمام النشاط، بعد الانتهاء يقوم الأطفال بتعليق هذه الصور، وأطلب منهم تذكيري بمن المسؤول عن لون أعيننا؟ وأعزز الإجابات الصحيحة.

الإغلاق:

أغنية الألــوان

قلمي الأزرق .. يرسم زورق.. وسماء بها شمس تشرق

قلمي الأحمر .. أخذ المنظر .. لون كل الورد الأحمر....

قلمي الأصفر نظر .. وفكر .. أين مكان اللون الأصفر ؟؟

اليوم السادس: اختلاف شعرنا

نوع النشاط	علمي	رياضي	لغوي	فني
اسم النشاط	شعري أجعد شعري أملس	المنحني والمستقيم	حرف الدال كتابة	أشكل الوجه من الصوف

النشاط العلمي:

عنوان الخبرة: شعري أجعد شعري أملس

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 30 دقيقة

الهدف العام:

ان يتعرف الطفل على شكل الشعر الأجعد والشعر الأملس

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يميز الشعر الأملس

2- أن يميز الشعر الأجعد

الأدوات والوسائل التعليمية:

صور عن أحداث القصة– مجسم الدنا فيه مورثة الشعر الأملس ومورثة الشعر الأجعد– صور للشعر الأملس والشعر الأجعد– صندوقين للتصنيف.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

قصة عن أختين إحداهما شعرها أجعد والأخرى شعرها أملس، تتناول القصة تباهي الفتاة صاحبة الشعر الأملس بجمال شعرها، فتحزن أختها صاحبة الشعر الأجعد وتخبر والدتها، فتقول لها والدتها كلاكما شعركما جميل، ولكن كل واحدة يناسبها شعرها أكثر ويجعلها تبدو أجمل لذلك علينا ألا نتباهى لنزعج الآخرين فجميعنا جميلون بما نملك، وعلينا أن نشكر الله عز وجل على نعمه علينا وعلى الجمال الذي منحنا إياه.

الإجراءات:

أسأل الأطفال أسئلة عن القصة ثم أطرح السؤال التالي من ليس راضياً عن شعره؟ لماذا؟

أنتظر إجابات الأطفال وأعززها، وأقول لهم بالرغم من اختلافنا بشعرنا إلا أن كل منا جميل ومتميز عن غيره لذلك علينا أن ننظر إلى أنفسنا بالمرآة ونرى الجمال الذي خصنا الخالق فيه عن غيرنا من المخلوقات.

والآن أظن أنكم جميعاً سوف تعرفون إجابة سؤالي التالي والذي يقول: من المسؤول عن اختلاف نوع شعرنا؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعززها، وأعرض على الأطفال مجسم شريط الدنا الذي يحوي مورثة الشعر الأملس ومورثة الشعر الأجعد، مع عرض صور عن الشعر الأملس والأجعد.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال صور الشعر الأجعد والأملس ليقوموا بتصنيف الصور في الصندوق المناسب.

الإغلاق:

لعبة (أجعد– أملس): عندما أقول أجعد يجلس الاطفال، وعندما أقول أملس يقفون، وبالتالي يشعر الأطفال بواسطتها بالثني والشد كالأملس والأجعد.

النشاط الرياضي:

عنوان الخبرة: المنحني والمستقيم

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 30 دقيقة

الهدف العام:

أن يتعرف الطفل على مفهوم المنحني والمستقيم

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1– أن يميز الخط المنحني.

2- أن يميز الخط المستقيم.

3- أن يحدد الخط المستقيم من بين مجموعة من الخطوط.

4- أن يحدد الخط المنحني من بين مجموعة من الخطوط.

الأدوات والوسائل التعليمية:

مجسمات وصور للخطين المنحني والمستقيم – صندوقان للتصنيف– مجموعة من الأشياء المنحنية والمستقيمة– بطاقات التقويم.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أبدأ بعرض صور فيها مربعات ملونة على الأطفال، ثم أعرض الخط المستقيم وأسأل الأطفال عن الشكل الغريب، أنتظر إجابات الأطفال وأعززها.

ثم أعيد عرض صور المربعات وأعرض معها صورة الخط المنحني وأسأل الأطفال عن الشكل الغريب، أنتظر الإجابات ثم أقول للأطفال: لقد مر بين الصور شكلان غريبان هيا بنا لنتعرف إليهما.

الإجراءات:

أعرض صورة الخط المستقيم والخط المنحني وأقول للأطفال: ما رأيكم أن نتعرف على اسم هذين الخطين، أعرض صورة الخط المستقيم وأقول: إن اسمه الخط المستقيم وأنه عادةً ما يكون نائماً (أفقياً) أو مستيقظاً (عمودياً) أعرض الصور المناسبة ثم أخرج مجسم الخط المستقيم كي يتلمسه الأطفال ويتعرفون إليه، ثم أسأل الأطفال بأي نوع من أنواع الشعر يذكرنا هذا الخط أنتظر إجابات الأطفال وأعزز الإجابة الصحيحة التي تقول: إنه يشبه نوع الشعر الأملس.

ثم أعرض صورة الخط المنحني وأقول: إن اسمه الخط المنحني، وأخرج مجسم الخط المنحني كي يتلمسه الأطفال ويتعرفون إليه، ثم أسأل الأطفال: بأي نوع من أنواع الشعر يذكرنا هذا الخط، أنتظر إجابات الأطفال وأعزز الإجابة الصحيحة التي تقول: إنه يشبه نوع الشعر المجعد.

أوزع الأطفال إلى مجموعات وأضع أمام كل مجموعة صندوقان للتصنيف ومجموعة من الأشياء المستقيمة والمنحنية، وعلى الأطفال تصنيف الأشياء ووضعها في السلة المناسبة.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم لتلوين الخط المنحني باللون الأزرق والخط المستقيم باللون الأحمر.

الإغلاق:

تشكيل قطار بشكل مستقيم والخروج إلى باحة الروضة.

النشاط اللغوي:

عنوان الخبرة: كتابة حرف الدال

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام: كتابة الطفل لحرف الدال.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يشكل حرف الدال بالمعجون.

2- أن يكتب حرف الدال في الهواء بشكل صحيح.

3- أن يكتب حرف الدال المنقط بشكل صحيح.

4- أن يكتب حرف الدال بشكل صحيح.

5- أن يحافظ على نظافته الشخصية ونظافة غرفة النشاط.

الأدوات والوسائل التعليمية:

مجسم حرف الدال من الإيفا – مجسمات لأشكال حرف الدال – معجون – بطاقات منقطة لحرف الدال.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد: أبدأ مع الأطفال بتذكر حرف الدال وصوته.

الإجراءات:

بعد ذلك أعرض عليهم مجسم حرف الدال المصنوع من الإيفا، وأنتقل بين الأطفال حتى يلمسوه بطريقة كتابته الصحيحة، ثم أكتب حرف الدال بالهواء، وأطلب من الأطفال تقليدي بكتابته في الهواء، وأكرر هذه الخطوات لكل أشكال حرف الدال، أتأكد من أن كل الأطفال كتبوا حرف الدال وأشكاله، بالطريقة الصحيحة في الهواء.

أوزع على الأطفال قطع المعجون ليقوموا بتشكيل حرف الدال، بأشكاله المختلفة من المعجون، وعند الانتهاء من العمل بالمعجون أؤكد للأطفال أهمية المحافظة على نظافة غرفة النشاط ونظافة أيدينا بعد استخدام المعجون.

أوزع على الأطفال بطاقات منقطة لحرف الدال، وعلى الأطفال وصل النقط حتى يصبح حرف الدال كاملاً.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات عليها حرف الدال لتلوينه.

الإغلاق:

توديع حرف الدال (إلى اللقاء حرف الدال).

النشاط الفني:

عنوان الخبرة: تشكيل وجه بالصوف

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تنمية التآزر الحسي الحركي لدى الطفل.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يتعرف على أجزاء الوجه.

2- أن يتدرب على مهارة استخدام العضلات الدقيقة.

3- أن يختار القطعة المناسبة لإكمال الوجه.

4- أن يتعاون مع رفاقه لإنجاز العمل.

الأدوات والوسائل التعليمية:

أطباق بلاستيكية بيضاء، لاصق، صوف ملون.

مراحل تنفيذ النشاط:

أوزع الأطفال على أربع مجموعات، وأقدم لكل مجموعة من الأطباق والصوف واللاصق وصندوق أجزاء الوجه من الإيفا (التي قمت بقصها وتجهيزها لتسهيل العمل على الأطفال).

ثم أبدأ بالعمل مع الأطفال لتشكيل الوجه الأول من الصوف، وهو الوجه ذو الشعر الأملس، نبدأ بوضع اللاصق على الطبق الأبيض، ثم يختار أطفال كل مجموعة أجزاء الوجه ويقومون بلصقها في مكانها الصحيح، أنتبه إلى الأطفال وأتأكد أنهم جميعاً قد أتموا هذه المرحلة.

ثم نتابع بالخطوة الثانية وهي إلصاق الصوف بشكل الشعر الأملس على الوجه من الأعلى.

أكرر الخطوات السابقة مع الأطفال لصنع الوجه ذو الشعر المجعد، وبعد الانتهاء يقوم الأطفال بتعليق أعمالهم لتزيين غرفة النشاط.

الإغلاق:

الخروج بانتظام من غرفة النشاط والذهاب لغسل الأيدي.

اليوم السابع: اختلاف أطوالنا

نوع النشاط	علمي	رياضي	لغوي	فني
اسم النشاط	طولي الجميل	أطول وأقصر	حرف النون قصة وتجريد	أصنع أعوادي الملونة

النشاط العلمي:

عنوان الخبرة: طولي الجميل

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 30 دقيقة

الهدف العام:

أن يتعرف الطفل على سبب اختلاف طول الجسم بين الأفراد.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يسمي الجزء المسؤول عن اختلاف الطول.

2- أن يقارن بين أطوال مجموعة من الأفراد.

3- أن يستنتج سبب اختلاف أطوال الأفراد.

4- أن يشكر الخالق على نعمه الكثيرة.

5- أن يقدر قيمة تقبل الآخرين مهما اختلفوا عنا.

الأدوات والوسائل التعليمية:

صور لأفراد مختلفين الأطوال– صور أب وأم مختلفين بالأطوال– صور أطفال مختلفين الأطوال– لاصق – بطاقات التقويم.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أعرض على الأطفال مجموعة صور لأشخاص مختلفين بالأطوال، وأسأل الأطفال: من يستطيع إخباري منكم يا أطفالي ما الاختلاف بين هذه الصور؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعزز الإجابة التي تقول إن الاختلاف بين الصور هو في أطوال الأشخاص، أتابع: هيا بنا نتعرف على سبب هذا الاختلاف.

الإجراءات:

أغمضوا أعينكم يا أطفالي، وهيا نتخيل تلك القطعة الصغيرة المسؤولة عن اختلاف الطول وأين تقع؟ افتحوا أعينكم وأجيبوا، يقول الأطفال: إنها المورثة التي تقع داخل شريط الDNA.

أتابع بالقول: إن اختلاف أطوالنا سببه وجود مورثة الطول داخل شريط الDNA، وأعرض صورة المورثة على الشريط، وأذكر الأطفال بأن أطوالنا نعمة من الله سواء كنا نتميز بالطول أو القصر، ولا يجب أن نسخر من أحد لأنه مختلف عنا بالطول، فجميعنا نمتلك طولاً مميزاً نشكر الخالق عليه.
أوزع على الأطفال لاصقاً وبطاقات متنوعة عليها صور أب قصير وأم قصيرة وأب طويل وأم طويلة وصور الأطفال مختلفين الأطوال، وأطلب من الأطفال اختيار الطفل المناسب لكل بطاقة.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم حتى يحيطوا الطفل الطويل من بين مجوعة الأطفال.

الإغلاق:

نشاط حركي: بأن أقول طويل فيرفع الأطفال أيديهم عالياً وحين أقول قصير ينزل الأطفال أيديهم.

النشاط الرياضي:

عنوان الخبرة: أطول وأقصر

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

إدراك الطفل لاختلاف الأطوال.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يميز بين الطويل والقصير.

2- أن يميز بين أطول من وأقصر من.

3- أن يصنف الأعواد الطويلة والأعواد القصيرة بشكل صحيح.

4- أن يرتب الأعواد اعتماداً على الطول تصاعدياً.

الأدوات والوسائل التعليمية:

أعواد ملونة- صندوقين أحدهما مكتوب عليه قصير والآخر طويل – بطاقات للتلوين.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أحفز الأطفال على تذكر ما أخذناه في الخبرة العلمية من خلال مجموعة من الأسئلة، لنتوصل إلى أن هناك اختلافاً في الأطوال فهناك الطويل والقصير.

الإجراءات:

أوزع الأطفال على مجموعات، وأعطي كل مجموعة صندوقي الطويل والقصير ومجموعة من الأعواد الملونة مختلفة الأطوال وأطلب من الأطفال تصنيفها حسب الطول.

بعد الانتهاء من هذه المرحلة والتأكد من أن الأطفال قاموا بالتصنيف بشكل صحيح، أعزز ما قاموا به بالقول: إن الأشياء تنقسم إلى طويلة وقصيرة، أسأل الأطفال: من يستطيع أن يسمي لي أشياء طويلة وأخرى قصيرة، أنتظر إجابات الأطفال وأعززها.

ثم انتقل إلى المرحلة الثانية وهي الترتيب التصاعدي والتنازلي للأعواد الملونة، أوزع على مجموعات الأطفال مجموعة أخرى من الأعواد الملونة، وأطلب من كل مجموعة ترتيب الأعواد من الأقصر إلى الأطول، وبعد انتهاء الأطفال استنتج معهم إن كل عود هو أطول من العود الذي قبله وأقصر من العود الذي بعده.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات لتلوين الأعمدة الطويلة باللون الأزرق والأعمدة القصيرة باللون الأحمر.

الإغلاق:

تشكيل قطارين أحدهما أطول من الثاني والخروج من غرفة النشاط.

النشاط اللغوي:

عنوان الخبرة: حرف النون – قصة وتجريد

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تجريد الطفل لحرف النون

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يميز صوت حرف النون في القصة.

2- أن يذكر الكلمات التي تحوي حرف النون مغايرة لتلك التي وردت في القصة.

3- أن يجرد حرف النون في الكلمة.

4- أن يقدر قيمة العمل.

الأدوات والوسائل التعليمية:

قبعة علق عليها حرف النون بحجم كبير– صور لأحداث القصة– كلمات القصة مطبوعة مع تمييز حرف النون بلون مختلف – مجسمات لأشكال حرف النون المختلفة مصنوعة من الإيفا– بطاقات صغيرة ملونة لأشكال حرف النون.

مراحل تنفيذ النشاط:

التمهيد:

أروي للأطفال قصة حرف النون مع عرض الصور المناسبة لأحداث القصة:

(قرب نهر بعيد كان هناك نعامة وحصان ونعجة، لكن هذه الحيوانات كانت كسولة جداً ولا تعمل، بينما كان هناك نملة نشيطة تحمل طعامها من مكان إلى آخر، ونحلة نظيفة تنقل الرحيق من زهور النرجس، تعملان دائماً، وعندما حل فصل الشتاء وانهمرت الأمطار لم تجد الحيوانات الكسولة ما تأكله فندموا كثيراً لأنهم لم يعملوا بجد مثل النملة والنحلة في تخزين طعامهم).

الإجراءات:

أسأل الأطفال ما هو الحرف الذي تكرر سماعكم له في القصة؟

أنتظر إجابات الأطفال وأقول: نعم إنه حرف النون الذي تأخر في حضوره إلينا، سأذهب لإحضاره، أخرج من غرفة النشاط وأرتدي قبعة حرف النون وأدخل إلى الغرفة من جديد، أطلب من الأطفال الترحيب بحرف النون بقولهم:

أهلاً وسهلاً حرف النون ..... شرفتنا حرف النون

ثم أسأل الأطفال أسئلة عن القصة:

ما أسماء الحيوانات الكسولة التي ذكرت في القصة؟

ماذا كان عمل النملة؟

ماذا كان عمل النحلة؟

من ندم في النهاية؟ ولماذا؟

أنتظر إجابات الأطفال وأعزز الإجابات الصحيحة، وأطلب من الأطفال ذكر الكلمات التي تحوي حرف النون في القصة، وإعطائي كلمات جديدة فيها حرف النون.

ثم أقول من منكم يا أطفالي يستطيع أن يذكرني باسم الشريط الذي يحوي المورثات بداخله؟ أنتظر الإجابة الصحيحة التي تقول بأنه شريط الدنا، هنا أسأل الأطفال هل كلمة الدنا فيها حرف النون؟ أنتظر إجابات الأطفال وأعززها.

أكرر مع الأطفال اسم الحرف وصوته.

وأعرّف الأطفال على أشكال حرف النون عن طريق عرض مجسمات الأشكال المصنوعة من الإيفا:

نون في أول الكلمة نـ

نون في وسط الكلمة ـنـ

نون في آخر الكلمة متصلة ـن

نون في آخر الكلمة منفصلة ن

أعلق الكلمات تحت صور القصة، وأطلب من الأطفال مشاركتي بوضع بطاقات حرف النون الملونة بشكله المناسب تحت الكلمات، وتحديد موقع الحرف بصوت واضح ومرتفع.

التقويم النهائي:

أوزع على الأطفال بطاقات التقويم التي تحوي كلمات فيها حرف النون، يقابلها حرف النون بأشكاله المختلفة وعلى الأطفال أن يقوموا بوصل الكلمة مع شكل حرف النون المناسب لها.

الإغلاق:

نشاط حركي: حيث أقوم بذكر كلمات مختلفة، وعلى الأطفال التصفيق عند سماع كلمة فيها حرف النون.

النشاط الفني:

عنوان الخبرة: أصنع أعوادي الملونة

الفئة: الثالثة **المكان:** غرفة النشاط **الزمن:** 20 دقيقة

الهدف العام:

تنمية التذوق الفني الجمالي للطفل.

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يشكل أعواده الملونة (أحدهم طويل والآخر قصير).

2- أن يتدرب على مهارة استخدام العضلات الدقيقة.

3- أن يتعلم قيمة المحافظة على نظافة يديه بعد العمل باللاصق.

الأدوات والوسائل التعليمية:

شلمونات مختلفة الأطوال- خيطان ملونة- لاصق.

مراحل تنفيذ النشاط:

أوزع على كل طفل شلمونة طويلة وأخرى قصيرة وخيط ملون ولاصق.

أبدأ مع الأطفال بوضع اللاصق في أحد طرفي الشلمونة القصيرة، ووضع الخيط الملون ليلتصق على الشلمونة، أتأكد من قيام الأطفال بهذه الخطوة.

ثم أبدأ بلف الخيط الملون على الشلمونة حتى يلفها كلها، وأتأكد من أن الأطفال قد قاموا بهذه الخطوة.

بعد الانتهاء من الشلمونة القصيرة نضعها جانباً وننتقل إلى الشلمونة الطويلة وأكرر مع الأطفال الخطوات السابقة.

وهكذا يحصل كل طفل على أعواده الملونة (العود الطويل والعود القصير).

الإغلاق:

الخروج من غرفة النشاط بانتظام لغسل الأيدي.

اليوم الثامن: أتذكر معلوماتي (1)

في هذا اليوم سيتم تناول أنشطة تشمل المفاهيم التي تم إعطاؤها في الأيام الثلاثة الأولى من البرنامج، وذلك للتأكد من أن الأطفال قد أتقنوا المفاهيم التي قدمت لهم في هذه الأيام.

الهدف العام:

أن يسترجع الطفل معلوماته عن الصبغي وال DNA والمورثة واختلاف الجنس وعن الطفرة.

النشاط الأول:

يشمل مفهوم الصبغي وشريط الDNA والمورثة (الذي تم تناوله في اليوم الأول من البرنامج).

الأهداف التعليمية:

1- يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:
2- أن يركب قطع البزل لتشكيل شكل الصبغي بصورة صحيحة.
3- أن يركب قطع البزل لتشكيل شريط ال DNA.
4- أن يضع المورثات على شريط ال DNA بشكل صحيح.
5- أن يطابق بين ما يركبه وبين الشكل الأصلي.

الأدوات:

- قطع بزل من الإيفا عن الصبغي
- قطع بزل من الإيفا عن شريط الDNA
- قطع بزل من الإيفا تشكل المورثات
- صورة الصبغي وشريط ال DNA

مراحل تنفيذ النشاط:

أوزع الأطفال على مجموعات، وأعطي لكل مجموعة صورة الصبغي وصورة شريط الDNA وقطع البزل، أطلب من الأطفال أن يقوموا بتركيب قطع البزل حتى تتشكل صورة الصبغي بشكل صحيح اعتماداً على نموذج وضع أمامهم.

ثم أطلب منهم تركيب قطع البزل لتشكل شريط الDNA اعتماداً على النموذج الموجود في صورة الشريط.

وأخيراً أطلب منهم وضع قطع الإيفا التي تشكل المورثات في مكانها الصحيح.

أكرر خطوات النشاط السابق بدون وجود نموذج لتقليده، مما يتيح للأطفال فرصة تذكر شكل الصبغي وشريط الDNA والمورثات.

النشاط الثاني:

يشمل تحديد الجنس، ذكر أو أنثى (المفهوم الذي تم تناوله في اليوم الثاني)

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يملأ الصورة التي توافق جنسه (بقصاصات الورق أو بري الأقلام) بشكل صحيح.

2- أن يملأ صورة الصبغيات المماثلة لجنسه بقصاصات الورق بشكل صحيح.

الأدوات:

بطاقات تحوي صورة ذكر وأنثى (صبي وبنت)، بطاقات تحوي (صبغيين X –X) وَ (صبغي Y – صبغي X)، قصاصات ورق – بري أقلام – لاصق.

مراحل تنفيذ النشاط:

أوزع الأطفال على مجموعات، وأقدم لكل مجموعة اللاصق وقصاصات الورق وبري الأقلام وبطاقات فيها صورة الصبي والبنت، أطلب من الأطفال أن يملؤوا الصورة المناسبة لجنسهم بقصاصات الورق أو بري الأقلام (حسب رغبة الطفل)، وأتنقل بين الأطفال وأتأكد أنهم اختاروا الصورة المناسبة لجنسهم. بعد الانتهاء من الخطوة السابقة أوزع على الأطفال بطاقات الصبغيات، وعليهم أن يملؤوا صورة الصبغيات الموافقة لجنسهم إما بقصاصات الورق أو بري الأقلام حسب اختيارهم، أتأكد أن جميع الأطفال قد اختاروا الصيغة المناسبة لجنسهم.

النشاط الثالث: يشمل مفهوم الطفرة (المفهوم الذي تم تناوله في اليوم الثالث)

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يصنف صور الأشخاص السليمين وصور الأشخاص المصابين بطفرة.

2- أن يضع صور الأشخاص السليمين في الصندوق المناسب.

3- أن يضع صور الأشخاص المصابين بطفرة في الصندوق المناسب.

الأدوات: صندوقين للتصنيف– بطاقات عليها صور أشخاص سليمين وبطاقات عليها صور أشخاص مصابين بطفرة.

مراحل تنفيذ النشاط:

أوزع الأطفال على مجموعات وأقدم لكل مجموعة صندوقي التصنيف والبطاقات، وعلى الأطفال أن يصنفوا البطاقات ويضعوها في مكانها المناسب، وأكرر على مسامع الأطفال أنه: مهما كان شكلنا، فنحن لسنا مسؤولين عن ذلك، وهذا من نعم الله علينا، وعلينا أن نتقبل الآخرين مهما كان شكلهم الخارجي فكل منا يمتلك شيئاً مميز يميزه عن غيره.

اليوم التاسع: أتذكر معلوماتي (2)

في هذا اليوم سيتم تناول أنشطة مختلفة تشمل المفاهيم التي تم إعطاؤها في الأيام الأربعة الأخيرة من البرنامج، وذلك للتأكد من أن الأطفال قد أتقنوا المفاهيم التي قدمت لهم في هذه الأيام.

الهدف العام:

أن يسترجع الطفل المعلومات عن لون البشرة ولون العيون واختلاف الشعر والطول.

<u>النشاط الأول:</u>

مفهوم اختلاف لون البشرة (الذي تم تناوله في اليوم الرابع من البرنامج)

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يمزج الألوان المناسبة للحصول على اللون البني.

2- أن يلون بشرة الطفل في الصورة باللون المناسب بشكل صحيح.

3- أن يشكل كرات الميلانين باستخدام المعجون ويضعها في مكانها المناسب.

الأدوات:

ألوان مائية – ريش- أوعية فيها ماء – صور لآباء وأمهات من ذوي ألوان البشرة سمراء (بنية) – صور لأطفال لكن بدون تلوين البشرة – صور لأطفال مع مربعين للتصنيف: كثير وقليل – معجون باللون البني.

مراحل تنفيذ النشاط:

أوزع الأطفال على مجموعات، أضع الألوان المائية: (الأحمر – الأصفر –الأخضر – الأزرق) والريش وأوعية الماء أمام كل مجموعة وأضع صورة أب ذي بشرة بنية اللون وأم ذات بشرة بنية اللون وعلى الطفل اختيار الألوان المائية المناسبة لمزجها والحصول على اللون البني لبشرة الطفل وتلوين صورته، ثم أضع المعجون البني وصندوقي الكثير والقليل أمام كل مجموعة، وأطلب من الأطفال صنع كرات الميلانين ووضع الكثير منها في صندوق الكثير والقليل منها في صندوق القليل.

<u>النشاط الثاني:</u>

اختلاف لون العيون (المفهوم الذي تم تناوله في اليوم الخامس من البرنامج)

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يعدد ألوان العيون المختلفة.

2- أن يضع صورة لون العيون المناسبة له.

3- أن يقارن بين لون عيون صورة كل طفل، حسب اختلاف لون العيون في صورة الوالدين.

الأدوات:

صور لألوان العيون المختلفة – بطاقات متعددة كل بطاقة عليها صورة أب و صورة أم بلوني عيون مختلفين– بطاقات عليها صور أطفال بألوان عيون مختلفة من الإيفا.

مراحل تنفيذ النشاط:

أوزع الأطفال على مجموعات لكل مجموعة بطاقات عليها صورة الأب والأم وبطاقات عليها صورة الطفل وصور العيون من الإيفا، وعلى الطفل وضع صورة العين التي تناسبه حسب لون عيون والديه.

النشاط الثالث:

اختلاف نوع الشعر (المفهوم الذي تم تناوله في اليوم السادس من البرنامج)

الأهداف التعليمية:

يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1– أن يميز الشعر الأملس عن الشعر المجعد.

2– أن يشكل شكل الشعر الأملس من المعجون.

3– أن يضع شكل الشعر الأملس على بطاقة الوجه بشكل صحيح.

4– أن يشكل شكل الشعر الأجعد من المعجون.

5– أن يضع شكل الشعر الأجعد على بطاقة الوجه بشكل صحيح.

الأدوات: معجون وبطاقات لشكل الوجه.

مراحل تنفيذ النشاط:

أوزع على الأطفال بطاقات شكل الوجه لكل طفل بطاقتان وقطع المعجون، وأطلب منهم تشكيل الشعر الأجعد ووضعه على الوجه الأول، ثم تشكيل الشعر الأملس ووضعه على الوجه الثاني، وأتأكد من أن الأطفال قاموا بذلك بشكل صحيح.

النشاط الرابع: اختلاف أطوالنا (المفهوم الذي تم تناوله في اليوم السابع من البرنامج)

الأهداف التعليمية: يتوقع في نهاية النشاط أن يكون الطفل قادراً على:

1- أن يميز أطول عود بين مجموعة الأعواد.

2- أن يميز أقصر عود من مجموعة الأعواد.

الأدوات: مجموعة أعواد بأطوال وألوان مختلفة.

مراحل تنفيذ النشاط:

أوزع الأطفال على مجموعات، وأوزع عليهم الأعواد المختلفة، أطلب منهم أولاً اختيار أطول عود من بين الأعواد ثم اختيار أقصر عود من بين الأعواد.

ثم أطلب من كل مجموعة ترتيب الأعواد من الأقصر إلى الأطول، وبعد الانتهاء من هذه الخطوة أطلب منهم إعادة ترتيب الأعواد من الأطول إلى الأقصر.

اليوم العاشر: مشروع المفاهيم الوراثية

عنوان المشروع: الصبغي وشريط ال DNA

أهداف المشروع:

1- زيادة معارف الطفل عن شريط ال DNA.

2- تنمية التذوق الفني الجمالي لدى الطفل.

3- تنمية قدرة الطفل على الابداع والابتكار.

4- تنمية حب التعاون والعمل ضمن المجموعة لدى الطفل.

خطوات تنفيذ المشروع:

أولاً: تقسيم المجموعات:

المجموعة الأولى: جمع معلومات وصور عن ال DNA

المجموعة الثانية: كولاج لتشكيل شريط الDNA

المجموعة الثالثة: تجميع شريط الDNA

ثانياً: تحديد أدوات كل مجموعة آلية العمل فيها:

المجموعة الأولى: جمع صور ومعلومات:

أدوات المجموعة:

- صور متنوعة عن ال DNA
- كرتونة / مقص / لاصق
- بطاقات لجمع المعلومات عن كل طفل من والديه مثل: لون عيونه وبشرته ولون عيون والديه وبشرتهم، يتم تقديمها للطفل في اليوم السابق ليوم المشروع، ويقوم الطفل فيها بتلوين الصور على البطاقات اعتماداً على لون عيون والديه ولون عيونه وبشرة والديه وبشرته.

سير العمل داخل المجموعة:

يقوم الأطفال في هذه المجموعة بقص الصور من البطاقات التي قاموا بتلوينها وثم لصقها على الكرتونة، بعد الانتهاء تقوم المجموعة بالتحاور بما تم التوصل إليه ويقومون بعرض أعمالهم على المجموعات الأخرى.

المجموعة الثانية: كولاج لتشكيل شريط ال DNA:

أدوات المجموعة:

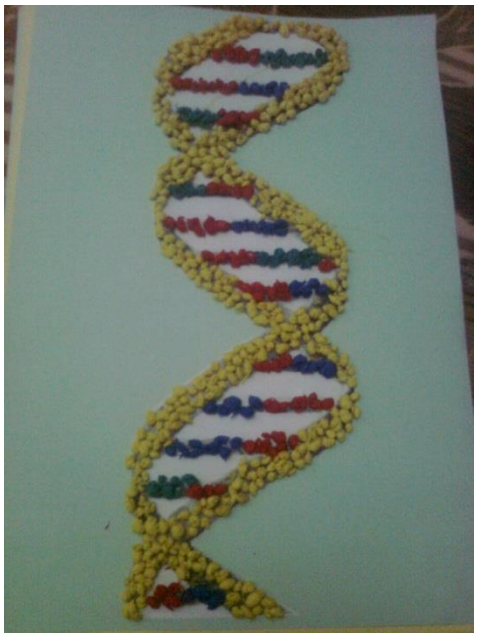
- خرز
- معجون
- ورق كورنيش
- لاصق

سير العمل داخل المجموعة:

تقسم المجموعة إلى ثلاث أقسام:

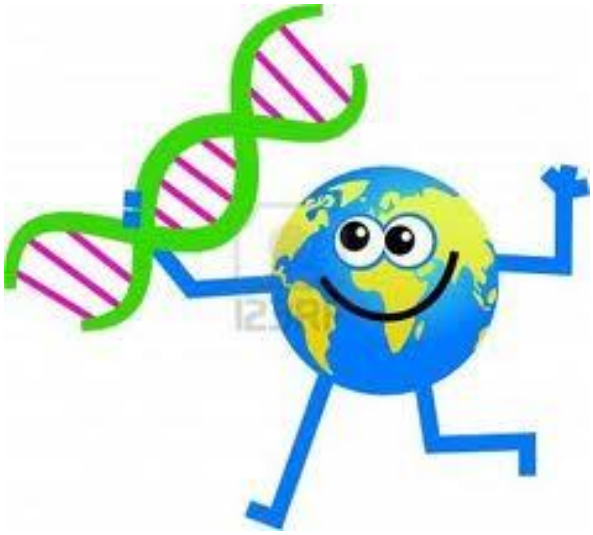
القسم الأول: يقوم بتشكيل الشريط من الخرز بوجود نموذج أمامهم

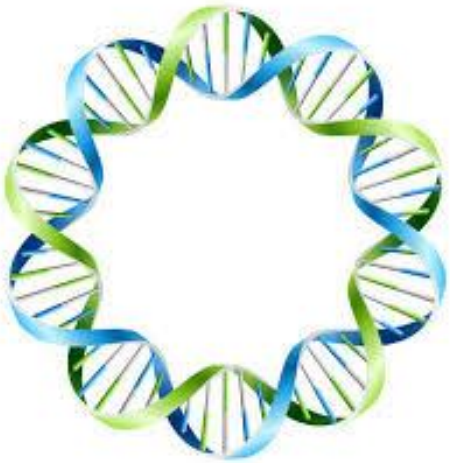
القسم الثاني: يقوم بتشكيل الصبغي والشريط من ورق الكورنيش:



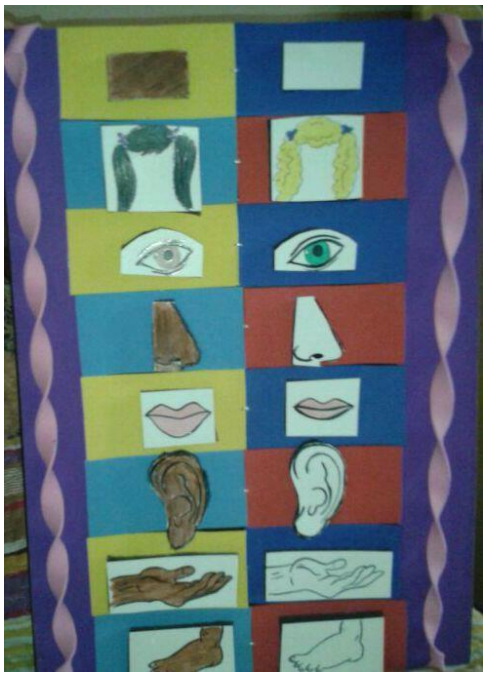
القسم الثالث: يقوم بتشكيل شريط ال DNA من المعجون دون أي نموذج مسبق وبتشكيلات غير مألوفة، وليس كما يوجد الشريط في الواقع.

فلكل طفل حرية عمل التشكيل الذي يريده من الشريط، بعد الانتهاء تقوم المجموعة بكل أقسامها بالتحاور سوياً وعرض أعمالها على المجموعات الأخرى.





المجموعة الثالثة: تجميع شريط ال DNA:



أدوات المجموعة:

- كرتون
- شريط DNA
- قطع المورثات عليها صور الصفات الخاصة بلون العيون ولون البشرة والشعر .....إلخ

سير العمل داخل المجموعة:

يقوم الأطفال بهذه المجموعة بتجميع شريط ال DNA والصبغيات بشكل متناظر: كل مورثة تحمل صفة معنية أمامها المورثة المقابلة لها التي تحمل نفس الصفة، وهكذا حتى يجمع الأطفال كل المورثات سوياً.

بعد الانتهاء يتم عرض عمل المجموعة على المجموعات الأخرى.

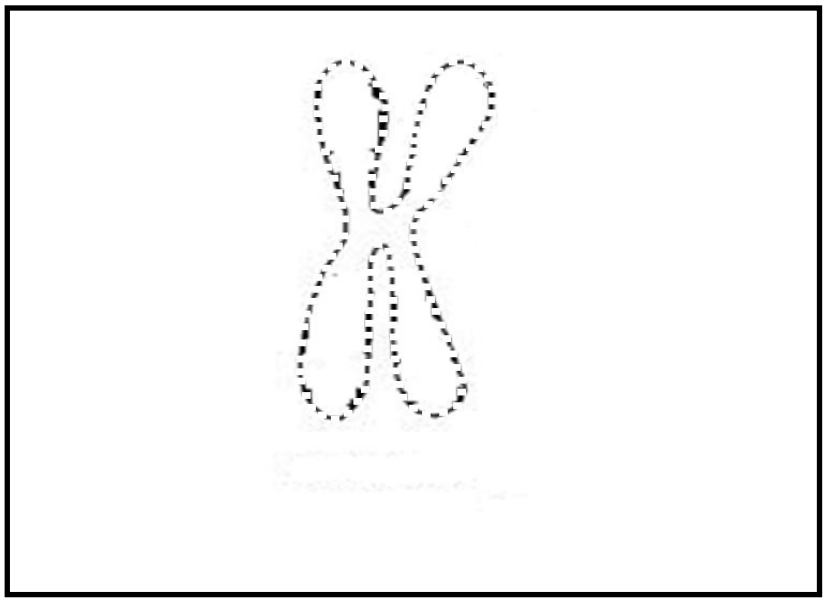
بعد الانتهاء من تطبيق أيام البرنامج العشرة يتم تطبيق الاختبار المصور البعدي ثم يعاد تطبيق الاختبار المصور بعد انقضاء مدة شهر على تطبيقه مباشرة بعد انتهاء البرنامج.

الملحق (3)

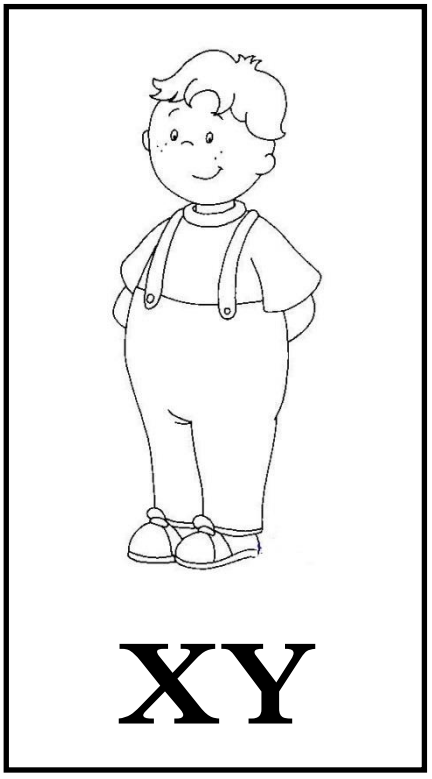
الاختبار المصور (القبلي- البعدي- المؤجل) لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

الفئة: **الدرجة:** **التاريخ:**

1- أصل النقاط التالية لأحصل على شكل الصبغي:

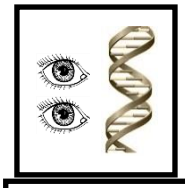


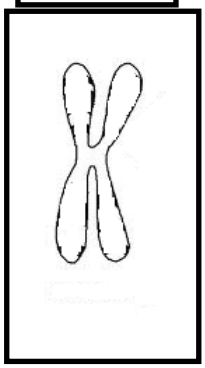
2- ألون الصورة المطابقة لجنسي (صبي XY، بنت XX) :



3- **أصل الصورة مع الكلمة المناسبة لها:**

شريط الDNA



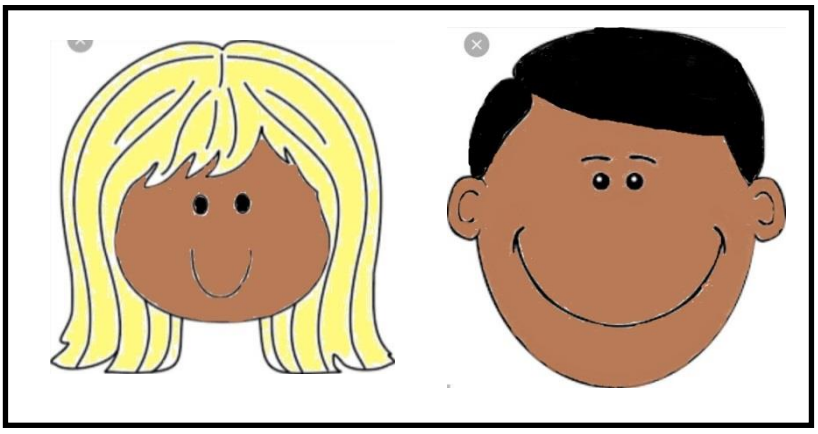


مورثة لون

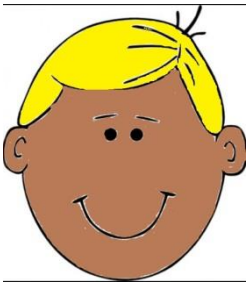
الصبغي

4- **أضع إشارة تحت صورة الطفلة الغير طبيعية (تعاني من طفرة):**

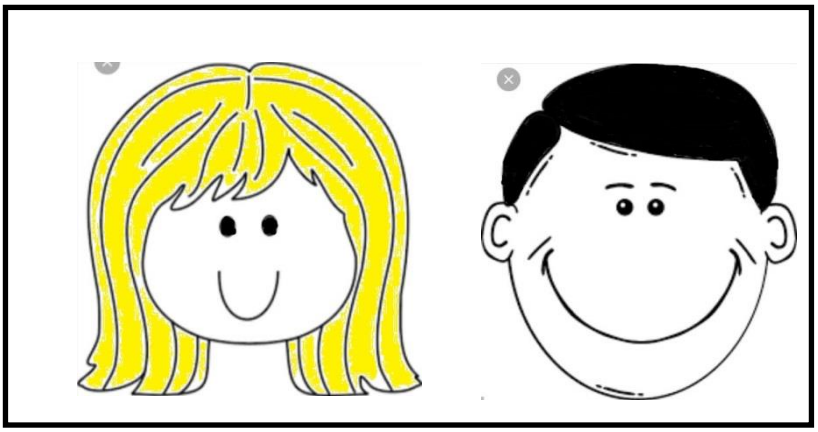
5- أضع إشارة أمام الصورة الصحيحة :



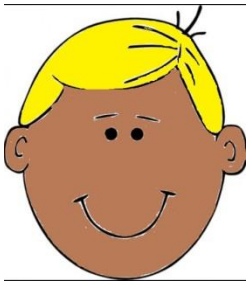
أب أسمر + أم سمراء =



طفل أسمر

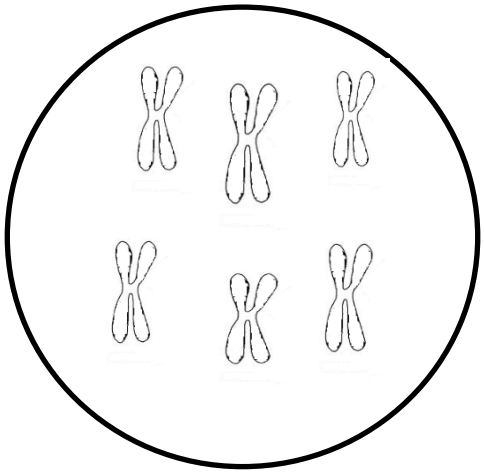


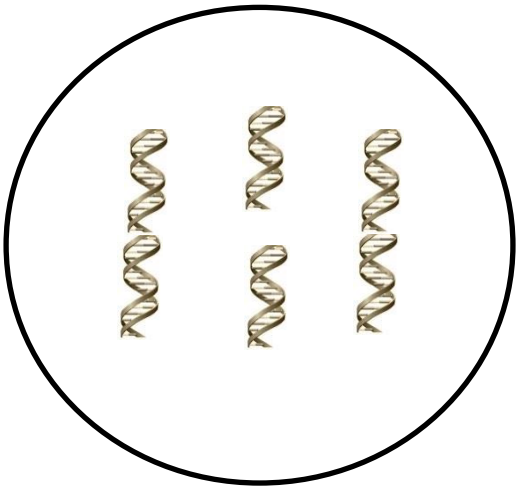
أب أبيض + أم بيضاء =



طفل أسمر

6- اكتب العدد المناسب في الفراغ :

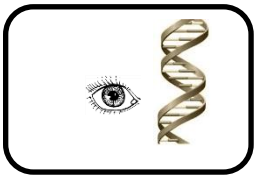


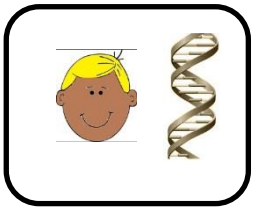


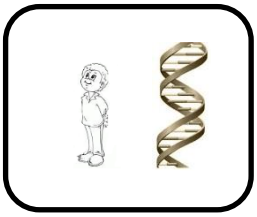
7- أكمل الشكل برسم الشعر المجعد له:

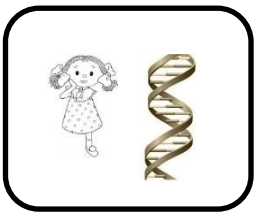
8- أصل كل مورثة إلى الصفة المسؤولة عنها :

عمود(1): المورثة

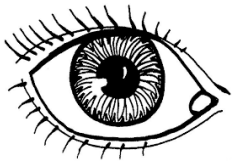


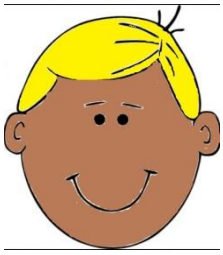




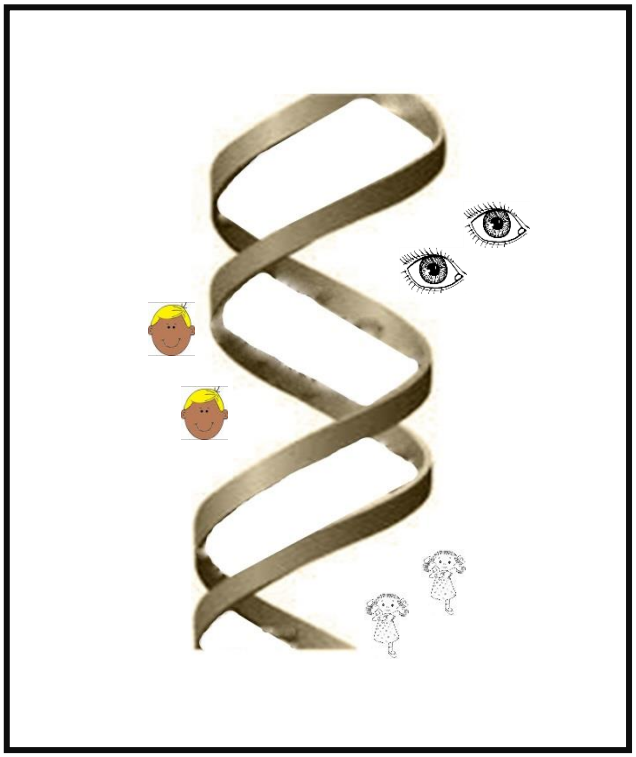


عمود(2): الصفة المسؤولة عنها

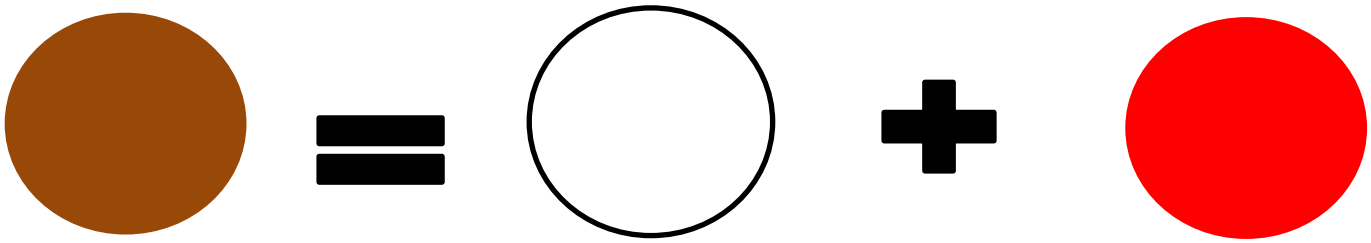




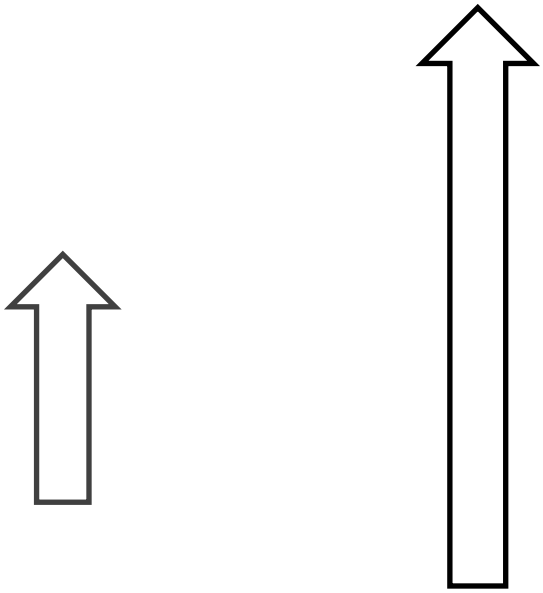
9- أضع إشارة تحت الصورة التي تشير إلى الموقع الصحيح للمورثات بالنسبة لشريط الDNA :



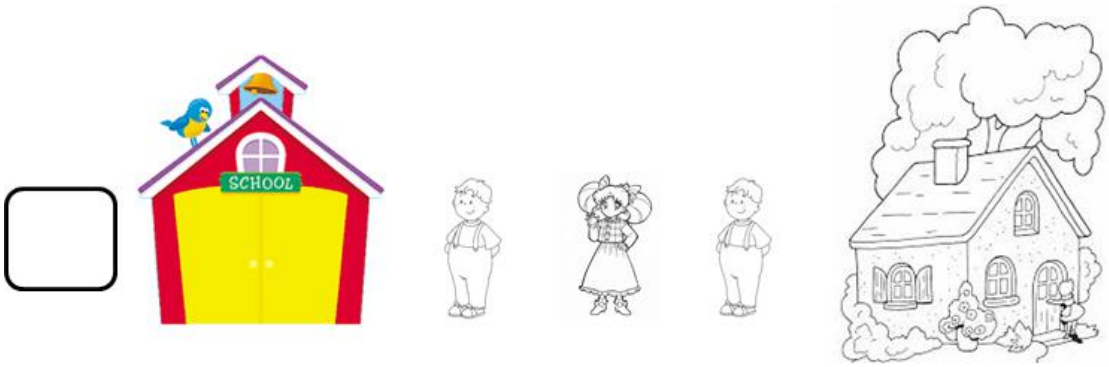
10- ألون الدائرة باللون المناسب لأحصل على اللون البني :

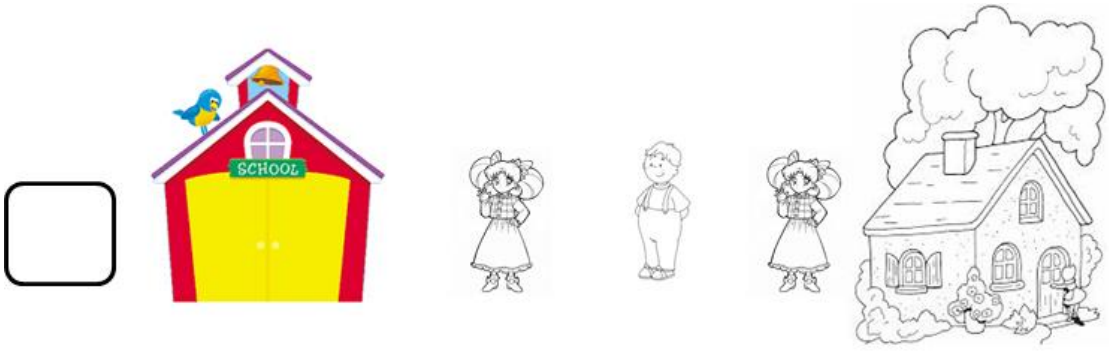


11- ألون السهم الطويل باللون الأزرق:



12- أضع إشارة على صورة النمط (صبي بنت صبي):





الملحق (4)

صور لبعض أدوات البرنامج

الصورة (1)

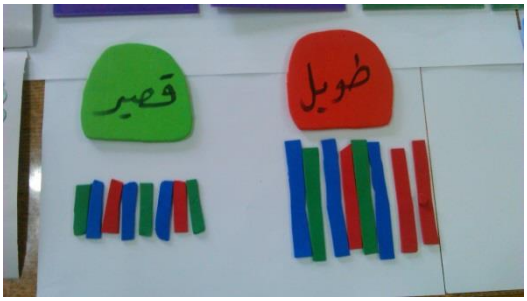
وجوه تجربة الحليب والشوكولا

الصورة (2)

أدوات نشاط التنميط

الصورة (3)

بزل جسم الحيوان



الصورة (4)

تصنيف طويل وقصير

الصورة (5) بزل جسم الإنسان

الملحق(5)

صور من تطبيق برنامج الخبرة المتكاملة

الصورة (6)

الصورة (7)

تركيب بزل جسم الإنسان

الصورة (8)

ترتيب التنميط

الصورة (9)

تركيب بزل جسم الحيوان

الصورة (10)

نشاط تصنيف طويل وقصير

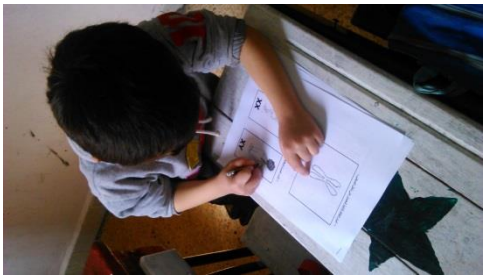
الملحق (6)

صور من تطبيق الاختبار المصور (القبلي- البعدي-المؤجل)

الصورة (11)

الصورة (12)

الصورة (14)



الصورة (13)

الصورة (15)

الصورة (16)

الصورة (17)

الصور من (11 حتى17)

صور تطبيق الاختبار المصور (القبلي – البعدي – المؤجل) لبعض المفاهيم العلمية الوراثية

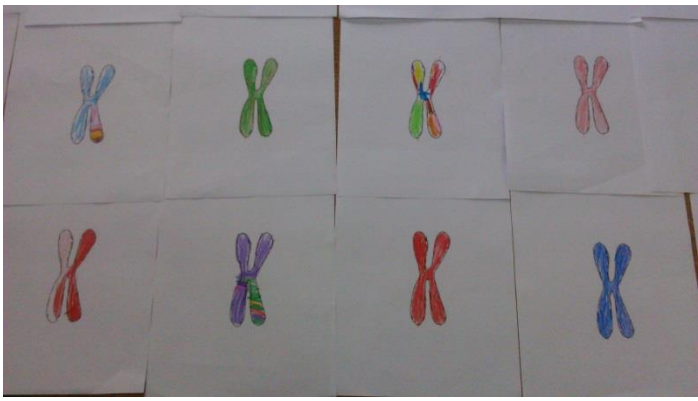
الملحق (7)

صور لبعض إنجازات الأطفال

الصورة (18)

الصورة (19)

تلوين الأطفال للصبغي



الصورة (20)

الصورة (21)

صور مختارة من إنجازات الأطفال في التلوين

الصورة (22)

الصورة (23)

صور مختارة من إنجازات الأطفال في العمل بالمعجون

Abstract

Research Title: Effectiveness of a program based on the integrated experience to give the children of the age group (5-6 years) some genetic scientific concepts.

Research Problem: runs from the importance of forming a knowledge base for some of the genetic science concepts among the kindergartens children to facilitate the acquisition of these concepts in the later stages and satisfy their curiosity for knowledge and reconnaissance, particularly with respect to their bodies and their differences among themselves in the skin and eye color, as the children's questions abound at this stage than the need appears to teach these concepts to answer their questions, commensurate with their abilities and their level, through simplification of these concepts and present them to children through the curriculum allows them to self-learning and in harmony with nature, namely curriculum integrated experience, summed up the research problem answering the following question: what is the effectiveness of a program based on the integrated experience to give the children of the age group (5-6 years) some genetic scientific concepts?

Research Objectives: design a program based on integrated experience to give children from 5-6 years some genetic and scientific concepts, and measure the effectiveness of the program based on the integrated experience to give children from 5-6 years, some genetic and scientific concepts.

Research Methodology: experimental method.

Research Sample: The sample included 60 boys and girls, were withdrawn sample unintended way from kindergarten bream Assad in Damascus, divided the sample into two groups: experimental and control in each group (30) boys and girls.

Research Tools: The researcher has designed a collection of tools to achieve the objectives of the research included the scientific concepts genetic program designed according to a method of integrated experience and testing photographer (pre – direct posttest – posttest delayed) for some genetic scientific concepts.

Research results: The research found the following results:

1. There are significant differences between the mean scores of the children of the experimental group in the pre and post tests for certain genetic scientific concepts in favor of the post test is the arithmetic mean of the larger, demonstrating the effectiveness of the integrated experience program to give kindergarten children aged 5-6 years some genetic science concepts.

2. There are statistically significant differences between mean scores of children control and experimental groups in the test direct posttest for some genetic scientific concepts in favor of the experimental group arithmetic average top.

3. There were no statistically significant differences between the mean scores of the children in the experimental group direct posttest for some genetic science concepts depending on the variable sex.

4. There were no statistically significant differences between the mean scores of the children in the experimental group tests posttest and posttest delayed for some genetic scientific concepts, which shows the stability of the effectiveness of the program give children some genetic scientific concepts.

5. There are statistically significant differences between mean scores of children control and experimental groups in the immediate posttest for some scientific concepts genetic test for the benefit of the arithmetic mean of the experimental group Top

6. There were no statistically significant differences between the mean scores of the children in the experimental group direct posttest for some Genetic science concepts depending on the variable sex.

The research also found a set of proposals:

1. The need to adopt an integrated approach experience in providing new concepts for children, integration is provided by this approach commensurate with the developmental characteristics of children at this stage, making it easier to acquire the concepts presented to them.
2. Work on the introduction of genetic science concepts simplified its image in the kindergarten curriculum for the age group (5-6 years), which constitutes a knowledge base in children will help them acquire these concepts in the advanced stages of study is easy.
3. Attempt to move away from traditional methods to give the children the scientific concepts.
4. The establishment of a training course for teachers in kindergarten to introduce the importance of genetic science concepts in answering the questions of children in the age group (5-6 years), and how to give these concepts to children in appropriate ways.
5. Attempt to simplify some of the abstract concepts of subsequent grades (such as plants genetics or some physics concepts) and entered into the kindergarten curriculum appropriate ways and means.

Syrian Arab Republic
University of Damascus
Faculty of Education
Master kindergarten

Effectiveness of a program based on the integrated experience to give the children of the age group (5-6 years) some genetic scientific concepts.

Search provider for master's degree

Supervision by

Dr. Salwa Mortadda

Professor in the department of Children Education

Preparation by

Retta Kaddour

2015-2016