



جامعة وهران 2
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علوم التربية

أطروحة
للحصول على دكتوراه علوم
تخصص علوم التربية

تقويم منهاج مادة الرياضيات وأداء الأستاذ والتحصيل
الدراسي لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي
(دراسة ميدانية بولاية وهران وعين تموشنت)

مقدمة من طرف الطالبة : طالب فضيلة
أمام لجنة المناقشة

رئيسا	أستاذة محاضرة (أ) جامعة وهران 2	د . شارف جميلة
مشرفا	أستاذة محاضرة (أ) جامعة وهران 2	د . سواغ مختارية
مناقشا	أستاذة محاضرة (أ) جامعة وهران 2	د . حورية بدرة
مناقشا	أستاذ محاضر (أ) جامعة عين تموشنت	د . مسعودي أحمد
مناقشا	أستاذ محاضر (أ) جامعة سيدي بلعباس	د . حلوش مصطفى
مناقشا	أستاذة محاضرة (أ) جامعة سيدي بلعباس	د . عبد الرحيم ليندة

السنة الجامعية 2018-2019

لبسم الله الرحمن الرحيم

"إقرأ باسم ربك الذي خلق (1) خلق الإنسان من علق (2)

إقرأ وربك الأكرم (3) الذي علم بالقلم (4) علم الإنسان ما لم

يعلم (5) ". صدق الله العظيم

الإهداء

الحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه كما تحب ربنا وترضى حمدا لا يبئد ولا
ينقطع ولا يفن ملئ سمواتك وأرضك وملئ ما شئت من شيء بعد حمد ما حمدك
الحامدون وحمد ما غفل عن ذكرك الغافلون والصلاة والسلام على نبيك ورسولك
محمد صلى الله عليه وسلم وخاتم أنبيائك وخيرتك من خلقك.

الحمد والشكر لله على إتمام هذه الرسالة فهذا من فضل ربي.

أهدي هذا العمل المتواضع

إلى روح والدي الطاهرين رحمهما الله وأسكنهما فسيح جنانه.

زوجي الذي ساندني كثيرا و أولادي

كل عائلتي صغيرا وكبيراً.

كل أستاذ يتشرفه بمهنة التعليم.

كل طالب علم يثابر من أجل النجاح.

كلمة شكر

أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذة الفاضلة الدكتورة سوانح مختارية التي

ساندتني كثيرا وشجعتني وأمدتني بتوجيهاتها القيمة من أجل إتمام هذه الرسالة

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى اللجنة العلمية والأساتذة الأفاضل الذين قبلوا

مناقشة هذا العمل.

لايفوتني أن أتقدم بشكر كل من ساعدني في إنجاز هذا البحث المتواضع

من مفتشين ومدراء ومعلمي المدارس الابتدائية وكل شخص لم يبخل علي

بالنصيحة أو كلمة طيبة.

ملخص الدراسة

تقويم منهاج مادة الرياضيات وأداء الأستاذ والتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي
(دراسة ميدانية بولاية وهران وعين تموشنت)

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي وأداء الأستاذ لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي وتقويم أداء التلميذ عن طريق النقاط التحصيلية والتمارين التطبيقية المطبقة من طرف الباحثة فإستخدمت إستمارتين على التوالي الأولى مكونة من (125) سؤال والثانية مكونة من (54) سؤال.

طبقت على عينة عشوائية من المعلمين والمعلمات قوامها (310) معلّم ومعلّمة من أجل إستطلاع آرائهم حول منهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات وتقويم أدائهم التدريسي والتفاعل الصفّي داخل القسم وطبقت الباحثة تمارين تقيس الكفاءة على عينة مقصودة من التلاميذ قوامها (230) تلميذ وتلميذة يدرسون السنة الخامسة ابتدائي وأخذت النقاط التحصيلية للفصل الأول والثاني لقياس التحصيل الدراسي للتلاميذ، كانت النتائج كالتالي:

- تحقّق الفرضية العامة الأولى: يتلاءم منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.
- تحقّق الفرضية العامة الثانية: يؤثر برنامج مادة الرياضيات على التحصيل الدراسي الجيد المبني على أساس المقاربة بالكفاءات.
- تحقّق الفرضية العامة الثالثة: يؤثر المعلّم لمادة الرياضيات على تعلّات التلاميذ لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.

الكلمات المفتاحية: التقويم، المنهاج، المعلم، التلميذ، الرياضيات، التحصيل الدراسي .

Évaluation du programme de mathématiques et la performance de l'enseignant et la réussite scolaire des élèves de cinquième année primaire (Etude de terrain à Oran & Ain Temouchent)

Résumé:

Le but de cette étude était d'évaluer le programme de mathématiques et la performance de l'enseignant de mathématiques pour le niveau de la cinquième année primaire et d'évaluer la performance de l'élève à travers les notes et les exercices appliqués par le chercheur qui a utilisé respectivement deux questionnaires, le premier comporte (125) questions et le second (54) questions.

Appliqué à un échantillon aléatoire de (310)enseignants et enseignantes afin d'examiner leurs points de vue sur le programme de mathématiques de la cinquième année primaire selon l'approche par compétences et d'évaluer les performances de l'enseignement et l'interaction en classe .Le chercheur a appliqué des exercices pour mesurer la compétence et l'efficacité d'un échantillon de (230) élèves en cinquième année primaire et pris leurs notes du premier et deuxième semestre afin de mesurer leurs résultats.

Les résultats de cette étude ont été les suivants:

- la première hypothèse générale est réalisée: le programme de mathématiques correspond au niveau de la cinquième année primaire.
- la deuxième hypothèse générale est vérifiée: le programme de mathématiques affecte le bon rendement scolaire en fonction de l'approche par compétences.
- la troisième hypothèse générale est vérifiée: l'enseignant des mathématiques affecte l'éducation des élèves de la cinquième année primaire.

Mots-clés: curriculum, évaluation, enseignant, élève, mathématiques, réussite scolaire.

**Evaluation of the mathematics curriculum and the performance of the teacher and the academic succes of the fifth year primary students
(Field Study in Oran & Ain temouchent)**

Abstract :

The purpose of this study was to evaluate the mathematics curriculum and the teacher's mathematics performance for the level of the fifth year of primary and to evaluate the student's performance through the achievement points and practical exercises applied by the researcher , who used two questionnaires respectively, the first contains (125) questions and the second (54) questions. Applied to a random sample of (310) teachers to examine their views for the curriculum program mathematics of fifth year of primary using the competency-based approach and to assess the performance of teaching and learning classroom interaction .The researcher applied exercises that measure efficiency on a sample of (230) students studying the fifth year of primary and took the achievement points for the first and second semester to measure the achievement of students, the results were as follows:

- the first general hypothesis is realized: the mathematics program corresponds to the level of the fifth primary year.
- the second general hypothesis is verified: the mathematics program affects good academic performance according to the competency-based approach.
- the third general hypothesis is checked: the teacher of mathematics affects the education of students in the fifth primary year.

Keywords: curriculum, evaluation, teacher, student, mathematics, academic achievement.

الفهرس

الإهداء

كلمة شكر

أ	ملخص الدراسة.....
ج	الفهرس
ز	قائمة الجدول.....
ي	قائمة الملاحق.....
1	مقدمة عامة.....

مدخل الدراسة

6	1-الإشكالية.....
8	2-الفرضيات
9	3-أسباب إختيار الموضوع
10	4-الهدف من الموضوع
10	5-التعاريف الإجرائية
11	6-صعوبات البحث

الجانب النظري الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

13	تمهيد.....
13	1) مفهوم المنهاج
16	2) أهمية المنهاج.....
16	3) أسس بناء المنهاج.....
20	4) عناصر المنهاج.....
20	4-1 الأهداف التربوية.....
26	4-2 المحتوى.....
35	4-3 طرق التدريس.....

42.....	4-4 التدريس و فق المقاربة بالكفاءات
52.....	4-5 الوسائل التعليمية
59.....	4-6 تقويم التقويم
76.....	خلاصة الفصل

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

78.....	تمهيد
78.....	1-تعريف الرياضيات
79.....	2- مراحل تطور الرياضيات
82.....	3- ماهية الرياضيات
84.....	4- أهمية الرياضيات
85.....	5- أهداف تدريس الرياضيات
87.....	6- مبادئ رياضيات المرحلة الابتدائية
95.....	7- الإتجاهات الحديثة لتعلم الرياضيات
99.....	8- برنامج السنة خامسة ابتدائي
102.....	9- التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات
108.....	خلاصة الفصل

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

110.....	تمهيد
110.....	1-تعريف المعلم
111.....	2- صفات الشخصية والمهنية للمعلم
114.....	3- أدوار المعلم داخل القسم
118.....	4- خصائص المعلم الفعال
120.....	5- أنماط المعلم
122.....	6- مهارة الإدارة الصفية و التفاعل الصفية
133.....	7- التخطيط للتدريس

8- الإعداد المهني للمعلم.....138

خلاصة الفصل.....142

الجانب التطبيقي الفصل الرابع: الدراسة الاستطلاعية

1- الغرض من الدراسة الاستطلاعية.....144

2- مكان إجراء الدراسة الاستطلاعية.....144

3- زمان إجراء الدراسة الاستطلاعية.....144

4- مواصفات عينة الدراسة الاستطلاعية.....145

5- أدوات القياس.....148

6- التعديلات التي أجريت على أدوات البحث.....153

7- إجراءات البحث.....155

8- كيفية الحصول على الدرجات الخام.....156

9- الأسلوب الإحصائي المستخدم.....156

10- الخصائص السيكومترية.....157

الفصل الخامس: الدراسة الأساسية

1- عينة الدراسة.....164

2- مكان الدراسة.....168

3- زمان الدراسة.....168

4- أدوات الدراسة.....168

5- إجراءات تطبيق الدراسة الأساسية.....171

6- المنهج الإحصائي المستخدم.....173

7- كيفية الحصول على الدرجات الخام.....173

8- الأسلوب الإحصائي المستخدم.....173

9- عرض النتائج وتفسيرها.....175

الفصل السادس: مناقشة الفرضيات

1- مناقشة الفرضية العامة الأولى.....191

193.....	1-1 مناقشة الفرضيات الفرعية
201.....	2- مناقشة الفرضية العامة الثانية.....
203.....	1-2 مناقشة الفرضيات الفرعية
204.....	3- مناقشة الفرضية العامة الثالثة.....
206.....	1-3 مناقشة الفرضيات الفرعية
209.....	خاتمة عامة
212.....	قائمة الملاحق.....
292.....	قائمة المصادر والمراجع.....

قائمة الجداول

- جدول رقم (1): يوضح تصنيفات الأهداف التعليمية.....24
- جدول رقم (2) يوضح التحليل الوظيفي للمعلم.....119
- جدول رقم (3) يوضح مواصفات عينة المعلمين للدراسة الإستطلاعية.....145
- جدول رقم (4) يوضح مواصفات عينة التلاميذ حسب متغير الجنس والسن.....147
- جدول رقم (5) يوضح الإستمارة رقم 01.تقويم منهاج مادة الرياضيات149
- جدول رقم (6) يوضح الإستمارة رقم 02تقويم أداء المعلم.....151
- جدول رقم (7) يوضح تعديلات الإستمارتين.....154
- جدول رقم (8) يوضح نسبة الأسئلة المحذوفة.....155
- جدول رقم(9) يوضح طريقة التجزئة النصفية بمعامل الارتباط برسون للإستمارة رقم 1
.....157
- جدول رقم(10) يوضح طريقة التجزئة النصفية بمعامل الارتباط لقوثمان للإستمارة رقم 1
.....157
- جدول رقم (11) يوضح التناسق الداخلي لكرونباخ للإستمارة رقم 1.....157
- جدول رقم (12) يوضح الصدق الظاهري للإستمارة رقم 1.....158
- جدول رقم (13) يوضح صدق المحتوى للإستمارة رقم 1.....158
- جدول رقم (14) يوضح صدق المحتوى للإستمارة رقم 1.....159
- جدول رقم(15) يوضح طريقة التجزئة النصفية بمعامل الارتباط للإستمارة رقم 2.....160

جدول رقم(16)يوضح طريقة التجزئة النصفية بمعامل الارتباط لقوئمان للإستمارة رقم 2	160.....
جدول رقم(17)يوضح التناسق الداخلي(α)كرونباخ للإستمارة رقم 2.....	160.....
جدول (18)يوضح الصدق الظاهري للإستمارة رقم 2.....	161.....
جدول رقم (19)يوضح صدق المحتوى للإستمارة رقم 2.....	161.....
جدول رقم (20) يوضح الخصائص السيكومترية لإختبار الذكاء لجون رافن	162.....
جدول رقم (21) يوضح مواصفات عينة المعلمين للدراسة الأساسية.....	164.....
جدول رقم (22) يوضح مواصفات عينة التلاميذ للدراسة الأساسية.....	166.....
جدول رقم (23) تقويم منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.....	175.....
جدول رقم (24) يوضح تقويم الأهداف.....	176.....
جدول رقم (25) يوضح تقويم المحتوى.....	177.....
جدول رقم (26) يوضح تقويم الأنشطة التعليمية.....	178.....
جدول رقم (27) يوضح تقويم الكتاب التعليمي	179.....
جدول رقم (28) يوضح تقويم طرائق التدريس.....	180.....
جدول رقم (29) يوضح تقويم الوسائل التعليمية.....	181.....
جدول رقم (30) يوضح تقويم عملية التقويم.....	182.....
جدول رقم(31) النتائج التحصيلية للتلاميذ المحصل عليها داخل القسم.....	183.....
جدول رقم (32) يوضح الفرق في التحصيل الدراسي بين الذكور والإناث.....	183.....
جدول رقم(33) نتائج التمارين التطبيقية المطبقة من طرف الباحثة.....	184.....

- 185.....جدول رقم (34) يوضح تقويم أداء المعلم
- 186.....جدول رقم (35) يوضح تقويم صفات المعلم
- 187.....جدول رقم (36) يوضح تقويم العملية التعليمية التعلمية داخل القسم
- 188.....جدول رقم (37) يوضح تقويم التفاعل الصفّي

قائمة الملاحق

- ملحق رقم 1: يوضح منهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي. 213
- ملحق رقم 2 : يوضح قائمة الأساتذة المحكمين..... 228
- ملحق رقم 3: يوضح إستمارة البحث رقم 1..... 229
- ملحق رقم 4 : يوضح إستمارة البحث رقم 2..... 235
- ملحق رقم 5 : يوضح إختبار الذكاء لجون رافن..... 238
- ملحق رقم 6: يوضح نتائج الدراسة الإستطلاعية..... 275
- ملحق رقم 7: يوضح مكان إجراء الدراسة الأساسية..... 281
- ملحق رقم 8 : يوضح التمارين التطبيقية للرياضيات المطبقة من طرف الباحثة على
عينة التلاميذ..... 282
- ملحق رقم 9: يوضح نتائج التلاميذ وحاصل الذكاء..... 285
- ملحق رقم 10 : يوضح نتائج الدراسة الأساسية..... 290

مقدمة عامة

مقدمة عامة:

لقد شهد العالم حركة ديناميكية نشيطة في مراجعة وتحديث المناهج الدراسية في مختلف أطوار التعليم من المرحلة الابتدائية إلى الثانوية وهي نتيجة حتمية للتغيرات التي مسّت مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية، ناهيك عن الانفجار المعرفي السريع في جميع المجالات ورواج استخدام التكنولوجيا الإتصال والمعلومات، لهذا أولت الدولة الجزائرية إهتماما كبيرا بالمنظومة التربوية، يتجلى في المناهج الدراسية التي باتت من الواضح أن تخدم التلميذ بالدرجة الأولى حسب متطلبات المجتمع المتغير ويتضح ذلك في النظام التربوي المتجدد الذي سطر من أجل تحقيق الأهداف المرسومة وأهمها النهوض بالمستوى التعليمي ولعلّ الغاية الأساسية من المناهج المتجددة، هي صقل ميول ومواهب وقدرات أبنائنا التلاميذ وتنمية تفكيرهم وملكاتهم وحسبهم المعرفي والعلمي والأخلاقي وإعدادهم للحياة المستقبلية.

يمكن وصف العملية التعليمية بأنّها منظومة أو نسق تأليف من حلقات متفاعلة ومتراطة تتأثر ببعضها البعض وتمثل هذه الحلقات في أهداف التعليم ومحتواه، الطرق التدريسية والأنشطة التعليمية، نظم التقويم والكتب التعليمية والوسائل التعليمية فهي عبارة عن حلقة مغلقة تبدأ بالأهداف وتنتهي إليه عن طريق تقويم مخرجات التعليم والتفاعل بين هذه العناصر يؤكد على سير مراحل العملية التعليمية بشكل ناجح فالتقويم بمثابة جهاز التحكم في المنظومة التعليمية كلّها، هو المسؤول عن هذه العملية في إتجاهها السليم من خلال التغذية الراجعة.

أصبح التقويم اليوم يشكّل أحد عناصر المنهاج بالمفهوم الحديث والغاية منه أشمل وأوسع من البعد المعرفي فقط حيث أنّ هناك آليات وأدوات قياس مختلفة لعملية التقويم من أجل فعالية المنظومة التعليمية والتي تتكون بدورها من المدرّس بإعتباره الأداة التنفيذية لهذه العملية فكان الإهتمام بتدريبه وتأهيله وتحسين مستواه المعرفي والأكاديمي لكي يكون على دراية كاملة بجميع الجوانب التي تمكنه من أداء وظيفته على أحسن وجه بإعتباره الشخص المناسب والمهيئ لتحقيق أغراض التربية السياسية ثمّ إنصب الإهتمام بالمتعلّم والذي يشكل محور العملية التعليمية وأساسها فصار التركيز على ما لديه من مواهب وقدرات معرفية وإنفعالية وحس حركية ونمائية والعمل على تطويرها إلى أقصى طاقة ممكنة من خلال التعلّات الأساسية للمواد الدراسية ومن بين هذه المواد مادة الرياضيات والتي تعتبر حقلا معرفيا معقدا بالنسبة له فهي ليست مجرد أرقام وأعداد أو أشكال هندسية بل هي طريقة تفكير تستند إلى المنطق في الإستدلال وإستنباط النتائج، تهدف إلى تعريف التلميذ بلغة الرياضيات وخصائصها، تزويده بالمعرفة الرياضية والمفاهيم الضرورية، تنمية التذوق الجمالي

والإبتحاهات الإيجابية نحو الرياضيات، كما أنها تنمي قدرة التلميذ على التفكير المنطقي وفهم المشكلات وحلها عن طريق الكفاءات وترتكز على تصور بنائي للتعلّات والتي تضع التلميذ مركز إهتمام في كلّ مراحل سير الدرس، هو يبي معرفة نفسه من خلال مكتسباته السابقة للوصول إلى معرفة جديدة مغايرة عن السابقة من خلال العمليات العقلية كالتفكير والإدراك والتخيل وعند تحقق الكفاءة نستطيع أن نقول أنّ لديه قدر من المعرفة وبالتالي لديه تحصيل دراسي بإعتباره المعيار الأساسي لتحديد مقدار تقدم المتعلّمين، يبي عليه أحيانا قرارات تتعلق بكفاءة البرنامج.

من هذا المنطق تناولت الدراسة تقييم منهاج مادة الرياضيات وتقييم أداء الأستاذ ودراسة أثر الكفاءة على التلاميذ وأثرها على التحصيل الدراسي فقسمت الدراسة إلى جانبين، جانب نظري ويتكون من ثلاثة فصول وجانب تطبيقي ويتكون من ثلاثة فصول أيضا :

يتكون الجانب النظري من ثلاثة فصول:

الفصل الأول: يتحدث عن المنهاج وتقييمه فهو يقوم على أسس فلسفية ونفسية، إجتماعية ومعرفية متعلقة ببيئة التلميذ ويتكون المنهاج من عدّة عناصر وهي الأهداف والمحتوى والأنشطة التعليمية وأخيرا تقييم مخرجات التعليمية للمتعلّمين فالتقييم يشمل جميع هذه العناصر وهذا من أجل إنجاح العملية التعليمية ومعرفة مواطن الضعف والقوة في المنهاج.

الفصل الثاني: يشمل مادة الرياضيات وأهدافها في المدرسة الجزائرية وتشمل المفاهيم الأساسية في ميادين الأعداد والحساب والقياس والتناسبية والفضاء والهندسة، تتحقق من خلال الأنشطة كفاءات رياضية يمتلكها التلميذ، تسمح له بإستغلالها في حياته اليومية.

الفصل الثالث: يتحدث عن المعلّم، صفاته وخصائصه المهنية والشخصية وطريقة إدارته للصف وحفظ النظام والتفاعل الصفي والنمو المهني والاكاديمي.

أما الجانب التطبيقي يشتمل على:

الفصل الرابع: يحتوي هذا الفصل على الدراسة الإستطلاعية والغرض منها هو دراسة الثبات وصدق إستمارات البحث، مدى ملاءمتها للموضوع المدروس وإستطلاع آراء المعلّمين حول منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة إبتدائي.

الفصل الخامس: يحتوي على عينة البحث، الأدوات المستخدمة وطريقة إجراءات الدراسة وإستخدام الأساليب الإحصائية المختلفة عن طريق الحزمة الإحصائية SPSS version 2.0 وتمثل في مقاييس النزعة المركزية وإختبار الفروق Test

والنسب المئوية من أجل فحص الفرضيات وعرض النتائج النهائية لأدوات الدراسة.

الفصل السادس: إنّ الفصل الأخير ما هو إلا خلاصة للدراسة من خلال مناقشة الفرضيات العامة والفرضيات الجزئية

ويحتوي على خاتمة والمساهمة العلمية للبحث.

مدخل الدراسة

1-الإشكالية

1-1 الإشكالية العامة الأولى

2-1 الإشكالية العامة الثانية

3-1 الإشكالية العامة الثالثة

2-الفرضيات

1-2 الفرضية العامة الأولى

2-2 الفرضية العامة الثانية

3-2 الفرضية العامة الثالثة

3-أسباب إختيار الموضوع

4-الهدف من الموضوع

5-التعاريف الإجرائية

6-صعوبات البحث

1- الإشكالية:

إنّ التعليم بمفهومه الخاص يتطلب ثلاثة عناصر أساسية من أجل نجاح العملية التعليمية التعلّمية داخل القسم فالمنهاج أوّلها والمعلّم بكل صفاته الشخصية والمهنية وأخيرا المتعلّم بكلّ مقوماته النمائية والتعلّمية. من أجل تحسين وتطوير الفعل التربوي وتحقيق وبلوغ الأهداف الكبرى التي تسعى التربية لتحقيقها، لا بدّ من تقويم هذا الأخير وقد أصبح التقويم قضية مهمة لدى المختصين بشؤون المدرسة التعليمية، فعملية التقويم لم تعدّ مقتصرة على نتائج المتعلّمين فقط بل أوسع من ذلك ومتعددة الجوانب، هذا يحتاج إلى وقت وجهد وتعتبر عملية التقويم مهمة بالنسبة لكل من المعلّمين والتربويين ولكي يجري التقويم بالطريقة الصحيحة، ينبغي تحديد ما نريد تقويمه، نحدد أولا المدخلات التعليمية والتي تتصل بالأهداف وتليها العمليات التعليمية وتتعلق بالمحتوى التعليمي من مفاهيم وقوانين وعلاقات رياضية والأنشطة التعليمية المتعلقة ببرنامج الرياضيات وأهميته بالنسبة للمتعلّم والكتاب التعليمي الخاص بمادة الرياضيات فطرائق التدريس والوسائل التعليمية وأخيرا تقويم عمليات التقويم وتعتمد على تقويم مخرجات التعليم من خلال إستثمار المكتسبات.

في دراسة لـ سلوى حسين محمد 2007، هدفت إلى تحديد المعايير الواجب توافرها في منهاج مادة الرياضيات للصفين الرابع والخامس وإقتراح تصور لمناهج الرياضيات، المحتوى والأنشطة، الطرائق التدريسية والوسائل التعليمية، تقويم عمليات التقويم، قامت بإستطلاع آراء المعلمين بمصر، توصلت إلى تدني مستوى المناهج الرياضيات للصف الرابع والخامس وهذا يعرّ عن أهمية تطوير مناهج الرياضيات. (قمر محمد خير الريحاوي، 2010، ص19).

يسعى التقويم إلى علاج الضعف الحاصل في المناهج التربوية إن وجد والتغيير في سلوك المتعلّمين وتحديد مقدار هذا التغيير، لقد أعدت المناهج التربوية بالجزائر وفق المقاربة بالكفاءات والتي تهدف إلى التعلّم الذاتي وعلى المتعلّم بناء معرفته بنفسه والأستاذ موجّه ومرشد.

في دراسة (المعرف مراد، 2017، ص47) فيقول "إنّ إستخدام طريقة المقاربة بالكفاءات في التدريس تتطلب تكوين نظري وتطبيقي للمدرّسين وكيفية العمل بهذه الطريقة أثناء العملية التعليمية التعلّمية داخل القسم مع المتعلّمين، كما يجب أن يتدرب المتعلّم على هذه الطريقة في العمل حتى يتفاعل مع المدرّس وينشط للبحث عن المعرفة دون الإعتما الكلي على المدرّس حتى يتمكّن من بناء كفاءاته وتصبح له القدرة على مواجهة المواقف الصعبة في حياته الدراسية والإجتماعية، لأنّ الهدف النهائي من الكفاءة هو إقامة حصيلة معرفية لسنة دراسية أو طور تعليمي".

مدخل الدراسة

للأستاذ أو المعلم مسؤولية كبيرة إزاء المتعلمين، فيكمن دوره الأساسي في تربية وإعداد الأجيال معرفياً وأخلاقياً، هو موجه ومشرف داخل القسم من خلال التفاعل الصفّي والإتصال اللفظي والتعليمي والتحفيز نحو التفكير العلمي وإثارة الدافعية للتعلم والإنجاز والإبتكار والإبداع.

ينتظر من تعلّات مادة الرياضيات، أنّها تساهم في التكوين الفكري والعلمي للتلميذ، لما لها من أهمية في تنمية الممّكات الذهنية والقدرات العقلية عن طريق العمليات المعرفية كالحساب وحلّ المسائل والهندسة.

إنّ التحصيل الدراسي هو الوسيلة الوحيدة لمعرفة مستوى التلاميذ عن طريق الإختبارات التحصيلية.

حسب المرسوم الوزاري رقم 2005/2039 فقد تبنت وزارة التربية الوطنية تنصيب الإختبارات والفروض ويجب أن تطرح وضعيات تتطلب من التلميذ توظيف مكتسباته وإدماجها قصد إقرار مستوى معيّن من التحكّم في الكفاءة.

(النشرة الرسمية، 2005، ص07).

من خلال ما سبق عمدت الباحثة إلى تقويم منهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي وتقوم أداء التلاميذ من خلال التحصيل الدراسي وإتباعهم لأسلوب المقاربة بالكفاءات، تقويم أداء المعلم من خلال تفاعله الصفّي ونشاطه داخل القسم وإنطلاقاً من هذا يمكن طرح الإشكاليات التالية:

1-1 الإشكالية العامة الأولى:

-هل يتلاءم منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات؟

-الإشكالية الفرعية الأولى:

1. هل تتلاءم أهداف منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات؟
2. هل يتلاءم محتوى منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات؟
3. هل تتلاءم الأنشطة التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات؟
4. هل يتلاءم الكتاب التعليمي لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات؟
5. هل تتلاءم الطرق التدريسية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات؟
6. هل تتلاءم الوسائل التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات؟
7. هل تتلاءم عملية تقويم التقويم لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات؟

1-2 الإشكالية العامة الثانية:

-هل يؤثر برنامج الرياضيات على التحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الخامسة إبتدائي المبني على أساس المقاربة بالكفاءات؟
-الإشكالية الفرعية الثانية:

1. هل هناك فرق دال إحصائيا بين الذكور و الإناث من حيث التحصيل الدراسي لمستوى السنة الخامسة إبتدائي؟
2. هل تساعد المقاربة بالكفاءات على التحصيل الدراسي الجيد لتلاميذ السنة الخامسة إبتدائي؟

1-3 الإشكالية العامة الثالثة :

-هل يؤثر أداء المعلّم مادة الرياضيات على تعلّمت التلاميذ لمستوى السنة الخامسة إبتدائي؟
-الإشكاليات الفرعية الثالثة:

1. هل تساعد صفات المعلّم على التعلم الجيد لمادة الرياضيات؟
2. هل تساعد العملية التعليمية التعلّمية على التعلّم الجيد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي؟
3. هل يساعد التفاعل الصفّي على التعلم الجيد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي؟

2-الفرضيات :

1-2 الفرضية العامة الأولى :

-يتلاءم منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات .
-الفرضيات الفرعية الأولى :

1. تتلاءم أهداف منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.
2. يتلاءم محتوى منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات .
3. تتلاءم الأنشطة التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.
4. يتلاءم الكتاب التعليمي لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.
5. تتلاءم الطرق التدريسية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.
6. تتلاءم الوسائل التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.
7. تتلاءم عملية تقويم التقويم لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.

2-2 الفرضية العامة الثانية :

يؤثر برنامج مادة الرياضيات على التحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي المبني على أساس المقارنة بالكفاءات.

-الفرضيات الفرعية الثانية :

1. هناك فرق دال إحصائيا بين الذكور و الإناث من حيث التحصيل الدراسي لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.
2. تساعد المقارنة بالكفاءات على التحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

2-3 الفرضية العامة الثالثة :

-يؤثر أداء المعلم مادة الرياضيات على تعلّمت التلاميذ مستوى السنة الخامسة ابتدائي.

-الفرضيات الفرعية الثالثة :

1. تساعد صفات المعلم على التعلم الجيد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.
2. تساعد العملية التعليمية التعلّمية على التعلّم الجيد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.
3. يساعد التفاعل الصفّي على التعلم الجيد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.

3-أسباب إختيار الموضوع :

إنّ تقويم المنهاج من أهم القضايا التي تحرص على العناية والإهتمام بها على إعتبار أنّ مسألة التقويم تعتبر ضرورة حتمية لتطوير المناهج والرفي بما لمواكبة العصر وتزداد هذه الأهمية في حياتنا اليومية فالآباء يريدون أن يعرفوا إذا كان أبنائهم قد حصلوا على تعلّم جيد أم لا ووزارة التربية والتعليم كذلك بحاجة أن تتأكد عمّا إذا كانت برامجها التعليمية ناجعة أم لا،لذا فالتقويم أساسي في حقل التربية والتعليم وتعتبر مادة الرياضيات مادة أساسية فهي تحتاج إلى عناية خاصة من حيث طرائق التدريس،الأنشطة التعليمية والوسائل التعليمية التي نقدمها للتلميذ من أجل إثراء معلوماته المعرفية وبناء تعلّماته دون خوف وربطها بالحياة اليومية للتلميذ ومن أسباب إختيار الموضوع ما يلي :

- تخوف التلاميذ من مادة الرياضيات و إعتبرها مادة صعبة و هي أساسية في المنهاج الدراسي.
- معرفة نجاح أو فشل منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.
- تقويم أداء التلميذ ومعرفة مدى نجاح المقارنة بالكفاءات.

- تقويم العملية التعليمية التعلّمية ومساهمتها في إنجاح التعلّم وتحقيق الأهداف التربوية المنشودة والتغيير في سلوك التلاميذ.
- معرفة مدى مساهمة المعلّم في بناء تعلّقات التلاميذ من خلال المقاربة بالكفاءات.
- نقص الدراسات حول المناهج الدراسية بإعتباره موضوع شاسع وصعب ومعقد في الجزائر

4-الهدف من الموضوع :

إنّ الهدف من مناهج مادة الرياضيات تزويد التلاميذ بالمعرفة الرياضية اللازمة لإعدادهم للحياة ولا بدّ للمعلّم والمختصين الإسهام في تكوين الميول الرياضية وتوجيهها،تنميتها والميل نحو الإستكشاف والإبتكار والتذوق الجمالي فيها، كمهارة التنظيم والترتيب وإكسابهم المهارات الأساسية في حل المشكلات وتنمية قدراتهم العقلية،لهذا جاءت الكفاءات لتساعد التلاميذ على التعلّم الذاتي وإستكشاف الوضعيات التعليمية التعلّمية بمساعدة وتوجيه من المعلّم. التلميذ فاعل ومنشط الحصّة التعليمية والأستاذ موجّه ومنظّم هذه الأخيرة من خلال التوجيه الإيجابي للمتعلّمين والحوار والمناقشة،إستخدام التعزيز الإيجابي من أجل خلق نوع من الحيوية والنشاط داخل القسم وعليه يمكن أن نحصر أهداف الموضوع أو الدراسة في النقاط التالية:

- تقويم عناصر منهاج مادة الرياضيات من خلال إستطلاع آراء المعلّمين.
- تسليط الضوء على منهاج مادة الرياضيات بإعتبارها مادة مهمة وأساسية في المناهج الدراسية وإعطاء صورة واضحة عنه.

- الإشارة إلى أهمية التقويم الذي يعتبر عملية تشخيصية علاجية تساعد على وضع المنهاج في مساره الصحيح.
- جعل هذه الدراسة تمهيدا لدراسات أخرى تعنى بتقويم المناهج الدراسية المختلفة.
- معرفة المستوى المعرفي للمتعلّمين من خلال الأنشطة التعليمية الرياضية المختلفة.
- تقويم أداء المعلّم من خلال العملية التعليمية التعلّمية داخل القسم.

5-التعريف الإجرائية :

-المنهاج الدراسي للرياضيات:هو الخطط الموضوعية في المدارس الجزائرية لمساعدة التلاميذ على تحقيق نواتج التعلّم داخل

القسم ويقاس بواسطة إستمارة صمّمت من طرف الباحثة، تتمحور حول تقويم منهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي المعمول به حاليا في المدارس الجزائرية وهذا من أجل إستطلاع آراء المعلمين .

-الرياضيات:هي معرفة مجردة هدفها تنظيم الفكر وهي المعرفة المنصوص عليها من طرف وزارة التربية الوطنية وقيست بواسطة التمارين التطبيقية صمّمت من طرف الباحثة على عينة من التلاميذ لمعرفة الكفاءة النهائية للتعلّقات.

-التحصيل الدراسي:هو مقدار المعلومات والمهارات والخبرات التي يكتسبها التلاميذ داخل القسم وقيست عن طريق معدلات الفصل الأوّل والثاني في مادة الرياضيات.

-أداء المعلم:هو الموجه والمرشد والمسؤول عن عملية التعليم والتعلّم داخل القسم وكل ما يحقق من خبرات ومهارات في المتعلّمين من أجل إكسابهم أنماط مختلفة من التفكير وهذا من أجل رفع المستوى التعليمي ولقد قيس أداءه بواسطة إستمارة صمّمت من طرف الباحثة لإستطلاع آراء الأساتذة حول الأداء التدريسي داخل القسم.

-السنة الخامسة ابتدائي:هي آخر سنة ابتدائية تسعى إلى تحقيق أهداف الطور الإبتدائي في مادة الرياضيات وفئة من التلاميذ تتراوح أعمارهم بين 10 و11 سنة وهم في طور الطفولة المتأخرة ولديهم تفكير شبه مجرد.

6-صعوبات البحث :

إنّ أي بحث لا يخلو من الصعوبات فقد واجهت الباحثة بعض الصعوبات عند قيامها بالبحث والتقصي ومن

هذه الصعوبات:

-صعوبة الحصول على رخصة للدخول إلى المدارس الإبتدائية.

-نقص الأبحاث الخاصة بتقويم المناهج الدراسية في الجزائر.

-عدم تعاون بعض المعلمين في بداية الأمر لأنّه عمل إضافي بالنسبة لهم وإعطاءهم الوقت الكافي لملء الإستمارة.

-عدم إسترجاع بعض الإستمارات.

-صعوبة الموضوع في حدّ ذاته و شساعته لذا لجأت الباحثة إلى إستخدام الإستمارة في بحثها.

الجانب النظري

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

تمهيد

1) مفهوم المنهاج

2) أهمية المنهاج

3) أسس بناء المنهاج

4) عناصر المنهاج

1-4 الأهداف التربوية

2-4 المحتوى

3-4 طرق التدريس

4-4 التدريس و فق المقاربة بالكفاءات

5-4 الوسائل التعليمية

6-4 تقويم التقويم

خلاصة الفصل

تمهيد:

تعد التربية عملية تنشئة إجتماعية، وظيفتها الأساسية إكساب الأفراد ثقافة المجتمع والصفات التي تؤهله للحياة، لا يحدث هذا إلا عن طريق المنهاج الدراسي بإعتباره الواقع التعليمي للتلاميذ لمدة زمنية طويلة، فيتعلمون المهارات والقيم، الاتجاهات والمعارف العلمية والعملية.

إنّ الأنظمة التعليمية مدعّوة لتنمية الشخصية المتكاملة من خلال مناهج حديثة تتماشى وعصر العولمة والتغيير التكنولوجي والمعرفي المتسارع، يعتبر المنهاج من أهمّ الأنظمة التربوية وهو المرآة العاكس لفلسفة النظام التربوي والتي تعكس بدورها فلسفة المجتمع، لقد حظيت المناهج الدراسية باهتمام كبير في ظل التغيرات التي طرأت على مجتمعاتنا العربية وعقدت العديد من المؤتمرات لتطوير المناهج الدراسية في محتواها وأنشطتها وأساليب تدريسها وتقييمها وكيفية إعداد المعلمّ الفعال والمدرسة بكلّ مقوماتها المادية والبشرية موجهة من أجل تنفيذ مناهج معينة وإحداث تغييرات في سلوك المتدربين.

1) مفهوم المنهاج :

1-1 المنهاج لغة:

هو الطريق السهل والواضح، قال الله تعالى: " لكلّ جعلنا منكم شرعة ومنهاجا"، (الآية 43 سورة المائدة)، تعني الطريق الواضح والمنهاج كلمة إغريقية الأصل تعني ميدان السباق وكذلك الطريقة التي ينتهجها الفرد للوصول إلى هدف معين.

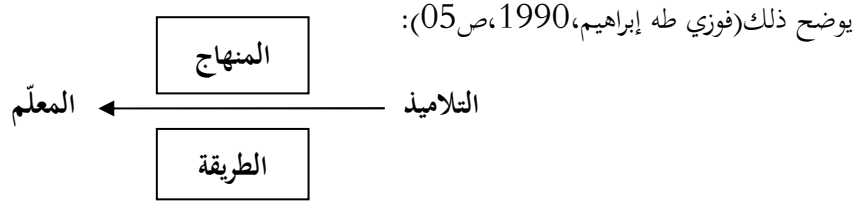
أما إصطلاحاً: هو المعرفة التي يطلب من التلاميذ تعلمها في كلّ موضوع خلال فترة زمنية وهو يختلف من فترة لأخرى ومن مكان لآخر ومرتبطة بالتغيير التكنولوجي والاجتماعي ويشير إلى بلوغ الأهداف التي تطمح المدرسة بتحقيقها.

2-1 المفهوم التقليدي للمنهاج:

إنّ المنهاج بمفهومه التقليدي هو مجموع المعلومات والحقائق، المفاهيم والأفكار التي يدرسها التلاميذ في صورة مواد دراسية، وجاء هذا المفهوم لنظرة المدرسة التقليدية إلى وظيفة المدرسة حيث كانت تنحصر في تقديم ألوان من المعرفة عن

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

طريق التلقين واهتمت بالمادة الدراسية من الناحية المعرفية فقط وأهملت الجانب النفسي والحس الحركي والمخطط التالي



مخطط رقم (01)

هذا ما يتعارض مع التصور السليم لشخصية التلميذ الذي يراد لها النماء والتكامل، اعتقد المعلمون بأنّ دورهم يقتصر على توصيل المعلومات التي تشتمل عليها المقررات الدراسية إلى عقول التلاميذ في وقت زمني محدد واعتمادهم على طريقة التلقين والحفظ فقط.

كما يستبعد المنهاج التقليدي فرصة البحث والاستكشاف بالنسبة للتلاميذ وحرمانهم من القيام بأوجه النشاط المختلفة وتنمية الاتجاهات السلبية وقتل روح الابتكار والإبداع وتضييق طرق التفكير العلمية. (توفيق مرعي، 2000، ص22).

1-3 المفهوم الحديث للمنهاج :

يعرّف المنهاج بمفهومه الحديث والواسع على أنّه مجموعة من الخبرات والمهارات التربوية والثقافية والمعرفية والعلمية التي تخططها المدرسة وهيؤها لتلاميذها بهدف إكسابهم أنماط من السلوك أو تعديلها أو تغييرها نحو الاتجاه المرغوب. (فاير دندش، 2003، ص17).

هو مجموعة الخبرات والمعلومات والمهارات والعادات والاتجاهات التي حصل عليها الفرد واكتسبها بنفسه في المدرسة والتي تحكم سلوكه في البيئة وهو أيضا ممارسة التلاميذ لجميع الأنشطة اللازمة والمصاحبة لتعلّم تلك الخبرات التي تساعدهم على إتمام نموهم.

عرّفه كلّ من (الدمرداش سرحان ومنير كامل) على أنّه "جميع الخبرات التعليمية التي تتطلبها المدرسة وتشرف عليها ويمارسها التلاميذ داخل وخارج المدرسة بغرض إحداث تغييرات معينة في سلوكهم، تحددتها الأهداف التربوية المرسومة. (الحوالدة، 2004، ص19).

تعرفه تابا هيلدا (Taba Hilda) 1956 على أنّه "مجموعة من العناصر ويحتوي على بيان بالغايات والأهداف المحددة ويشير على إختيار المحتوى وتنظيمه وفي النهاية يشمل برنامجا لتقويم النتائج".

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

يعرف بوفام وباكر (Baker, Pophan) 1970 فيعرفه على أنه "جميع النتائج المخططة للتعليم التي تكون المدرسة مسؤولة عنها ويشير المنهاج إلى النتائج المرغوبة في التدريس".

أما غاني (Gagné) 1967 فيعرفه على أنه "تسلسل لوحات المحتوى المنظمة بطريقة معينة تجعل تحقيق التعلم".

أما سيشارو (Sicharon) 1978 "يستعمل كلمة منهاج لتعني مخرجات عملية تخطيط التعليم.

(ألن جولاهورن، ترجمة سلام سيد سلام، 1995، ص5-6).

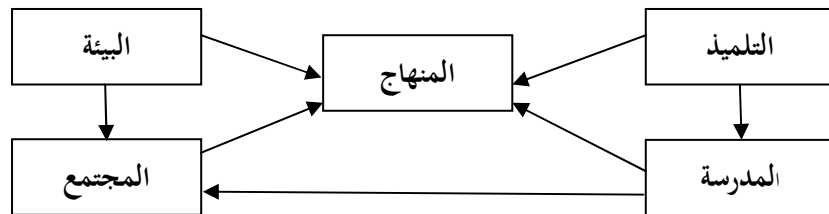
يعرفه جاك كين "هو جميع أوجه التعليم التي تخطط في المدرسة وتوجه من قبلها سواء أكان التعليم فردياً أو جماعياً داخل المدرسة أو خارجها".

أما جولاهورن "هو الخطط المصنوعة لتوجيه التعليم في المدرسة وعادة ما يتمثل في وثيقة قابلة للاسترجاع على عدة مستويات من العمومية ويتم تحقيق هذه الخطط في الصف الدراسي كما يعيشها المعلمون تجريبياً وتتم هذه الخبرات في بيئة تعليمية تؤثر بدورها فيما يتعلم". (صلاح الدين عرفة محمود، 2006، ص11، 20).

يتضح من خلال التعريفات شمولية الخطط المصنوعة للتلاميذ وهو خبرة يعيشها التلاميذ وقابلة للملاحظة والقياس.

كما عرفه الخوالدة "المنهاج التربوي هو النوايا التي تم إختيارها بصورة هادفة لتدعيم التعلم وتعزيزه وهو يشتمل على نشاطات مخططة ويتضمن عناصر أساسية وهي الأهداف والمحتوى، طرق التدريس والتقييم لتشكيل وحدة متماسكة تتناغم في سبيل تحقيق الأهداف المقصودة من المنهاج". (الخوالدة، 2007، ص19).

وصفوة القول إنّ المنهاج بمفهومه الحديث، نظام متكامل له بنيته ومكوناته المتمثلة في فلسفته ومضمونه، خبراته وأساليب تعليمه وإجراءات تقويمه لتحسينه وتطويره من أجل المشاركة الفعالة في الحياة اليومية، بهذا تصبح الحياة في المدرسة عبارة عن مواقف تعليمية تشمل التلميذ والمدرس، البيئة والمجتمع والمخطط التالي يوضح ذلك.



المخطط رقم (02)

(2) أهمية المنهاج:

عند تشريع طبيعة العلاقة بين النظام التربوي والمنهاج الدراسية، يمكن القول بأنّ المنهاج تمثل عنصرا حيويا ومهماً، يحتلّ الصدارة وسط العناصر التي تكوّن النظام التعليمي وهو يمثل الجهاز العصبي للعملية التربوية، يحقق أغراض التربية القصيرة والطويلة المدى، أصبحت الوظيفة الأساسية لها هي تعديل السلوك بحسب مطالب نمو التلاميذ وحاجات المجتمع، فهنا تكمن أهمية المنهاج في بناء خبرات المتعلّم وتعديلها لإعداده لمهنة الحياة وإبراز القيم الأخلاقية والاجتماعية، الثقافية والمعرفية والعلمية لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي الحاصل في المجتمع. (عبد الرحمن الهاشمي، 2011، ص17).

يسعى المنهاج إلى تنمية شاملة ومتكاملة للمتعلّم بغية إعداده لحياة ناجحة وتفوق المتعلّم يقوم على دراسته الوافية للمنهاج والمحتوى وتحويلها إلى إستعمالات جديدة لم يسبق معرفتها من قبل، التعليم الفعّال مرتبط بالخصائص النفسية للمتعلّم والمعرفية على حدّ سواء. (حنان عبد الحميد، 1999، ص4).

لقد جاءت دراسة رايزن 1960 (Rayzan)، أنّ إرتباط فعالية التعليم بخصائص المتعلّمين النفسية أقوى من إرتباطها بخصائصه المعرفية وقد دعم ويلي 1967 (Willy) بدراسة مسحية عن سمات المتعلّم الفعّال وعليه أن يتسم بحسن السلوك والتغلب على الضغوطات وفهم حاجات التلاميذ، يضيف ألين (Alin) 2002، أنّه من أولويات العمل في تحسين التعليم هو تحسين قدرات المتعلّم من أجل مواجهة المجتمع المحليّ والعالمي إن تطلب ذلك. (محمد بن راشد، 2003، ص78).

(3) أسس بناء المنهاج:

إنّ عملية بناء وهندسة المنهاج عملية مخططة ومنظمة، معناها ربط العلاقات بين عناصره من أجل الخروج بمقررات تتلاءم مع النظريات المعرفية، الواقع الاجتماعي والإقتصادي وتكوين شخصيات إنسانية ذكية، لكن هذا البناء له أسس وأركان ينطلق منها المخططون وهذه الأسس هي الأساس الفلسفي والمعرفي، الاجتماعي والنفسي:

3-1 الأساس الفلسفي:

يقوم كلّ منهاج على فلسفة تربوية تنبثق عن فلسفة المجتمع ويتصل بها إتصالاً وثيقاً، تعمل المدرسة على خدمة المجتمع عن طريق صياغة المنهاج ولقد ظهرت في ميدان التربية عدّة فلسفات لكّل لها رأيها في بناء المنهاج التربوية، فإنّ إتبعنا فلسفة التربية ذات الإتجاه الديمقراطي، فعلى المنهاج التركيز على تحقيق المفاهيم التي تحضّ إحترام الشخصية الفردية

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

وإحترام ذكائه وقدراته، تشجيع قدرته على التفكير وتكافؤ الفرص بين المتعلمين، إعطائهم حرية التعبير وعدم التمييز بين المتعلمين، التأكيد على أسلوب الحوار في التدريس ومراعاة الفروق الفردية وإحتياجاتهم النفسية وتقبل ثقافة الآخرين.

أما إذا تبنى المجتمع الفلسفة الإسلامية، فإن أهدافه تكون موجهة لتنمية شخصية التلميذ الأخلاقية والجسمية، العقلية والروحية وهذه القيم لا تنفصل عن قيم الجماعة، تركز هذه الفلسفة على منح التلاميذ فرص التعلم دون تمييز والتكامل بين المواد الدراسية وبين الجانب الأخلاقي والمادي، الفردي والجماعي وتكوين شخصية علمية عملية في إطار أخلاق راقية بتحمل المسؤولية أمام الله والمجتمع. (عبد الرحمن الهاشمي، 2011، ص25).

أخيراً، مهما تعددت الفلسفات، فهي تسعى إلى تكوين جيل أو مواطن صالح، مسلم يتمتع بكامل الحرية الفردية، يتحمل المسؤولية إتجاه وطنه، شكّل التعليم في الجزائر أحد الأولويات الأساسية في السياسة التنموية الشاملة وهو العنصر الأساسي لأي تغيير إقتصادي وإجتماعي.

يرتكز الأساس التشريعي لسياسة التربية من خلال أمرية 16 أفريل 1976، يهدف إلى تأصيل الروح الوطنية والهوية الثقافية لدى الشعب الجزائري ونشر قيمه الروحية والاسلامية، الحضارية والديمقراطية وضمان الحق في التعليم ومجانته للجميع.

لا ريب فيه أن الحقل التربوي شهد عدّة تحولات أمام الوتيرة المتسارعة للبحوث العلمية والتطور التكنولوجي، فهذا ما ألحّ على منظومة التربية من إستحداث تغييرات جذرية مسّت بناء المناهج والكتب المدرسية منذ مطلع سنة 2003، أهم ما ميّز المنظومة التربوية إصدار مراسيم وزارية ومنها :

-المنشور الوزاري رقم 2039 المؤرخ في 11/03/2005 المتضمن إصلاح نظام التقويم التربوي.

-المنشور الوزاري رقم 26 المؤرخ في 15/03/2005 المتضمن تقويم أعمال التلاميذ.

-المنشور الوزاري رقم 128 المؤرخ في 02/09/2006 التعديلات الخاصة بتقويم أعمال التلاميذ.

-القرار الوزاري رقم 22 المؤرخ في 02/09/2007 المحدد لكيفيات تنظيم إمتحان نهاية مرحلة التعليم الإبتدائي والإنتقال إلى الأولى متوسط.

(عن وزارة التربية الوطنية ، النشرة الرسمية، 2005، ص16).

3-2 الأساس المعرفي:

تمثل المعرفة دوراً أساسياً في حياة الإنسان بل هي خاصية جوهرية من مقوماته و بها ميّز الله سبحانه وتعالى

الإنسان عن باقي الموجودات والمخلوقات في العالم لقوله تعالى: "وعلم آدم الأسماء كلها" سورة البقرة الآية 31.

يحقق الفرد ذاته من خلالها ويظهر خصائصه المعرفية والإنفعالية والجسمية، هي مطلب الذكاء البشري وعلى الإنسان

التفاعل مع المعرفة لمعرفة خصائصها وطبيعتها وإستثمارها لصالحه.

يترتب عند إدراكنا للمعرفة والتي هي جزء من ذاتية الإنسان وجزء من النظام المادي، توظيفها في العملية التربوية من أجل

تحسينها وذلك لأنّ التعلّم المعرفي لا يحدث إلاّ من داخل الفرد وفقاً لقوانين فكرية وجدانية، يركّز المنهاج على تنمية الذهن

من خلال المعرفة الحسية والمجرّدة اعتماداً على دافع التلميذ وإهتماماته، ذكائه وتصوّراته وإدراكه للموضوع.

حسب نظرية بياجى لكي تبنى المعرفة من طرف المتعلّم، لا بدّ أن يبقى في حالة توتر مستمر وهذا ما سماه بالخلل المعرفي

وعليه إعادة التوازن لكي يتكيف مع المحيط، لكي يحدث هذا التكيف لا بدّ من إستيعاب الموقف التعليمي بشكل

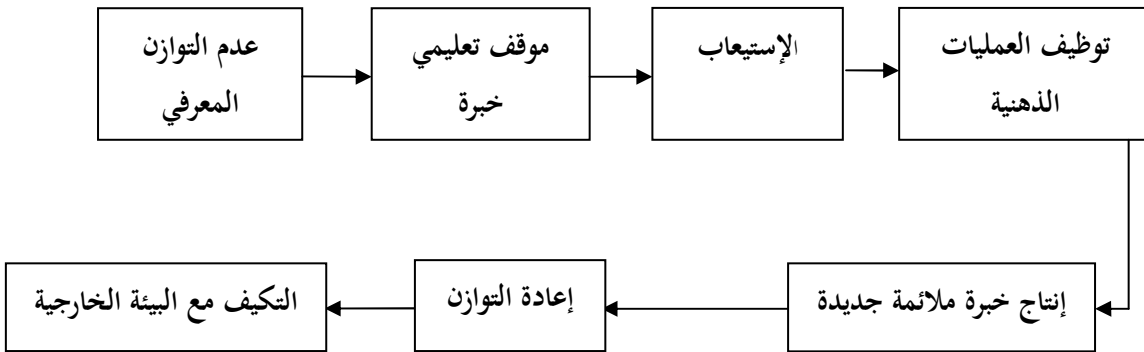
يجعله مناسباً وملائماً للبنية العقلية (الخطاطات) وهي التطور الذهني للفرد المرتبط بالتطور السيكلوجي والبيولوجي، بمعنى

هو كيفية تمثيل الفرد العالم من حوله، (غسان يعقوب، 1994، ص 61) وتوظيف عملياته العقلية من أجل الخروج بمعرفة

جديدة عن طريق تلاؤمه مع الموقف التعليمي وإعادة التوازن، يعتبر التعلّم هو تطوير الأبنية الداخلية الذاتية لتطوير المعرفة

ولتحقيق التوازن مع مثيرات العالم الخارجي. (محمد عبد الكريم، 1990، ص 28).

ولقد لخصت الباحثة التعلّم المعرفي في المخطط التالي (طالب فضيلة 2006 ص 18).



المخطط رقم (03)

تتم المدرسة في تعليم الحقائق والمفاهيم لتلاميذها من خلال المعرفة المناهج سواء كانت حسية أو مجرّدة ويكتسبها التلميذ

ويخزنها في ذاكرته ويربطها بخبرات تعليمية مختلفة، يتمّ إستدعاؤها عند الحاجة ليسهل عليه التعلّم.

3-3 الأساس النفسي:

إنّ عملية التربية لها قطبان أساسيان وهما التلميذ بخصائصه، والمجتمع بأهدافه وطبيعته، تبدأ التربية منذ الولادة وتندرج حتى يصبح الطفل أو التلميذ قادرا على التكيف مع نفسه والآخرين، عند بناء المناهج لا بد من مراعاة الاحتياجات النفسية للأطفال ومراحل النمو للتلاميذ، على ضوء الممارسة التعليمية العقلية، تؤكّد نظرية بياجى (Piaget) على أهمية الوظائف العقلية العليا كالتمثيل والإدراك، الخيال والتذكر، التمثيل الرمزي وأنماط التفكير، فهي التي توجه فكر التلميذ ويبني منها مفاهيمه عن طريق توظيف العمليات الذهنية من أجل تقديم تقرير بسيط حول مشكل مطروح، يعتبر هذا مؤشرا على الفهم والذكاء. (عبد اللطيف غرضاف، 1992، ص28).

لقد شيّد بياجى مشروعاً سيكولوجياً حول تطوّر المراحل النمائية والمعرفية والتي تقابلها مراحل تعليمية تشكل مرجعاً أساسياً في البيداغوجيا والمناهج الفعّالة والنمو المعرفي حسبه هو محاولة الكشف عن الأبنية المعرفية من خلال الجانب البنائي، وهو حالة التفكير لدى الفرد في مراحل نموه المختلفة والمرتبطة بالعمليات العقلية التي يلجأ إليها الفرد عند تعامله مع مشكلات العالم الخارجي، النمو عملية مستمرة ومتواصلة. (غسان يعقوب، 1994، ص45).

النمو في الحياة العقلية يسير من الجمل إلى المفصل ومن البسيط إلى المعقد، فعمر الطفل يؤثر في نوعية المفاهيم المتعلّمة، بمعنى نبدأ مع التلاميذ بالمواقف الجزئية المحسوسة، ثم نرقي بهم إلى المواقف التي تعتمد على التعميم والتجريد.

3-4 الأساس الإجتماعي:

أعطت المجتمعات أهمية بالغة للمدرسة ولمنهجها التعليمية، لهذا قد وجدت أسس إجتماعية مؤثرة في وضع المناهج وتمثل في القيم والمبادئ الإجتماعية والثقافية والأخلاقية التي تسود في المجتمع والإحتياجات والمشكلات الأساسية فيه وتؤثر طبيعته تأثيراً مباشراً في تربية أفراده.

لابدّ للمنهاج الفعّال أن يعرّف للمتعلم كل الخصائص والعوامل الإجتماعية التي تحافظ عليه ومن أسباب التغيّر الإجتماعي السريع، المعرفة المتدفقة باستمرار والتقدم الإقتصادي والتكنولوجي ووسائل الإتصال، الذي يؤثر في القرار السياسي حيث أصبح العالم عبارة عن قرية صغيرة من خلال ظاهرة العولمة، فهذا أدّى إلى ثقافة عالمية واحدة وعلى المنهاج الموازنة بين الثقافة المحليّة والعالمية.

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

من أجل تحسين التعليم بصورة مستمرة وإبقاء التوازن العلمي والثقافي، السياسي والإقتصادي، لا بد من إستحداث المناهج التعليمية وإدخال تكنولوجيا المعلومات.

لقد بات من الضروري أن يحافظ المنهاج على التوازن الموجود بين مدخلات النظام القيمي الفاعل في المجتمع من أجل التكامل وبناء نظام إجتماعي يؤمن بمبدأ التعاون والشورى، العدل وحرية التفكير والعمل في الإطار الفردي والجماعي.

4 عناصر المنهاج:

إنّ عملية التخطيط من المهمات الأساسية في تصميم المناهج، هو يسعى إلى التطوير والتحسين بصورة مستمرة ويعتبر أحد عناصر المنظومة التربوية، يهدف إلى إستخدام أفضل للوقت والجهد، الموارد البشرية وتحديد أهدافه التي تكون ذات قيمة حقيقية، تتصرف بالمعقولة والقابلة للتطبيق العملي وهو أول المدخلات التعليمية الذي يرتبط بدوره بالمحتوى والطرائق التدريسية، الوسائل الفعّالة والنشاطات التعليمية وتقويم التقويم، هذا من أجل تكوين تلميذ ذات سلوكيات إيجابية وتفكير علمي ناقد.

4-1 الأهداف التربوية:

تعتبر الأهداف التربوية أساس كل نشاط تعليمي هادف فمن خلالها نوجه العمل التعليمي التعلّمي نحو ما نسعى إلى تحقيقه من نتائج تعليمية مرغوبة فيها، معرفتها ضرورة حتمية في شتى مستوياتها، إنّ أي برنامج تعليمي فعّال لا بد له أن يكون له أهداف واضحة ومنه يمكن تعريف الهدف على أنه "وصف التغيير المتوقع حدوثه في سلوك المتعلّم نتيجة تزويده بالخبرات التعليمية وتفاعله مع المواقف التعليمية" (طالب فضيلة، 2006، ص33)، أو يعرف على أنه "نوع من الصياغة اللغوية التي تصف سلوكا معيّنا يمكن ملاحظته وقياسه ويتوقع من المتعلّم أن يكون قادرا على أدائه في نشاط تعليمي تعلّمي محدد"، هو عبارة عن توضيح لأنواع النتائج المتوقعة أن يحددها التدريس في سلوكيات التلاميذ من خلال إجراءات تعليمية محددة وهو يصف الحاصل التعليمي أو السلوك النهائي الذي يحققه تدريس وحدة تعليمية معينة".

(يوسف قطامي، 2000، ص730، 731).

4-1-1 مستويات الأهداف:

تصنّف الأهداف إلى عدّة مستويات تندرج من الغموض إلى الوضوح تتجسد في الصف الدراسي، توضع البرامج التعليمية

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

في ضوء الأهداف وفي الوقت نفسه تمثل الغايات النهائية ولهذا إستخدم التربويون عدّة مستويات تبدأ من العام وتنتهي بالأقل عمومية، لتتيح عملية الفهم الدقيق.

أ- **الغايات:** هي أهداف على درجة كبيرة من العمومية والغموض والتعقيد، تتصف بالنظرة المستقبلية، فهي تعبر عن فلسفة البلاد وما يراه المفكرون كإطار للعمل التربوي، من مزاياها بناء الإتجاهات والقيم في الفرد، إعداد المواطن الصالح وتنمية الشعور بالمسؤولية وهي لا تحتوي على معايير قابلة للقياس والإنجاز.

ب- **المرامي:** هي أهداف أقل عمومية وهي الجانب التطبيقي لما حددته الغايات، تعتبر أهداف تعليمية لفترة من الزمن وبلوغها يستغرق وقتاً كأهداف منهاج الرياضيات في المرحلة الابتدائية وتصف ما ينبغي أن يكون عليه التلميذ في نهاية المرحلة التعليمية بحيث يستطيع التفكير والتخمين والتجريب، التبرير والتعميم.

ج- **الأهداف العامة:** يعرفها مايجر (Mager) "هي وصف لمجموعة من السلوكيات التي سيبرهن المتعلم من خلال القيام بها على قدرته". (أحمد اللقاني، ص142)، أمّا دانييل هاملين (Daniel Hameline) "إنّ الأهداف العامة تصنف في شكل قدرات عند المتعلم"، ففي برنامج الرياضيات مثلاً، تكون لدى المتعلم القدرة على المعرفة والقدرة على التعرف والتكيف، التكوين الذهني وتستغرق وقتاً دراسياً يحدد بسنة حسب المقرر وتسعى إلى مساعدة التلاميذ على الإلمام بدور الرياضيات في التطور العلمي والتكنولوجي. (عامر غليان، 1993، ص25).

د- **الأهداف الخاصة:** يعرفها بوفان (Pohan)، هي ما ينبغي أن يعرفه التلميذ وأن يكون قادراً على فعله عند نهاية فترة زمنية معينة، (فوزي إبراهيم، ص66)، هي توجه المعلم داخل القسم وترتبط بأهداف التدريس وهي تحدد الأداء الذي يسعى المدرس إحداثه في التلاميذ ليبدل على حدوث التعلم خلال فترة زمنية قصيرة وعن طريق وحدة تدريسية ومن الأهداف الخاصة للرياضيات تقدير التلاميذ لأهمية الإستخدامات العددية أو الكمية في حياتهم اليومية.

هـ- **الأهداف الإجرائية:** هي تصف سلوك التلميذ، هذا السلوك يمكن ملاحظته وقياسه وهي تجسيد إجرائي داخل القسم وتعمل على التطبيق الفعلي للمنهاج وتصف الأداءات المنتظرة من المتعلمين داخل القسم خلال حصة تدريسية والحكم عليهم بالكفاءة، إنّها تصف النتيجة النهائية المرغوبة فيها للعملية التعليمية التعلمية ومن أهداف مادة الرياضيات تدريب التلاميذ بالمهارات الأساسية كالجمع والضرب.

4-1-2 شروط صياغة الأهداف التربوية:

تستدعي صياغة الأهداف التعليمية إتخاذ العديد من الخطوات المنهجية وتكون منظّمة ومتتابعة وتهدف إلى تكوين سلوك أو تغييره في المتعلّم، فهدف التدريس هو وصف لما ينوي أن يصبح التلاميذ قادرين على فعله والقيام به بعد مرورهم بخبرات تعليمية ولائد من شروط لصياغة الهدف التربوي:

- 1- يجب أن يصف الهدف سلوك المتعلّم ويتحوّل التركيز في العملية التعليمية على: **المعلّم ← المتعلّم ← نتائج التعلّم.**
- 2- يجب أن يكون الهدف التعليمي قابلاً للملاحظة والقياس والتقويم.
- 3- يجب أن يتضمن الهدف التعليمي نتائجاً تعليمياً واحداً.
- 4- ينبغي أن يعكس الهدف التعليمي حاجات التلاميذ وأن يتناسب مع قدراتهم وميولهم ودرجة نضجهم وإمكانياتهم.
- 5- ينبغي أن تصاغ الأهداف بواقعية بحيث يمكن التلميذ تحقيقها في ظل الإمكانيات المتاحة.
- 6- ينبغي أن تتنوع الأهداف التعليمية، فتشتمل على جوانب النمو وتحتوي الأهداف المعرفية والنفس حركية والإنفعالية.

4-1-3 مصادر إشتقاق الأهداف التربوية:

تتعدد وتتّوع مصادر إشتقاق الأهداف التربوية ومنها المجتمع وفلسفته، القيم والتقاليد ومن المادة الدراسية نفسها، من التلميذ وطبيعته، خصائصه النفسية والجسمية والعقلية وهي المنطلقات الرئيسية التي تبنى وتخطط في ضوءها المناهج ويمكن إنجازها فيما يلي:

أ- **المتعلّم من حيث نموه وحاجاته، ميوله واهتماماته:** توضع الأهداف من أجل تعلّم التلاميذ، إنّ نمو المتعلّم وحاجاته النفسية والعقلية، إهتماماته وقدراته المعرفية، إستعداداته وميوله تمثل مصدراً مهمّاً لإشتقاق الأهداف وعلى واضعي المنهاج اللجوء لها عند كتابة المقررات الدراسية ويظهر ذلك من خلال المواقف التربوية التي تقدمها المدرسة لتلاميذها.

ب- **المادة الدراسية من حيث طبيعة مجالاتها:** تشكّل المادة الدراسية مصدراً مهمّاً من مصادر إشتقاق الأهداف ونظراً لحدوث ما يسمى بالإنفجار المعرفي، أصبح من الضروري تقسيم مجالات المادة الدراسية حسب الأهداف الموضوعية لها ومدى إرتباطها بإهتمامات المتعلّمين، قابلية محتواها للتعليم، مدى فائدتها وأهميتها في حياة المتعلّمين، مبدأ التتابع الزمني للمحتوى هو في حدّ ذاته بنية معرفية، مبدأ الإنتقال من المعلوم إلى المجهول، من البسيط إلى المعقد، من المحسوس إلى المجرد، يسهّل عملية التعلّم ويعتبر مصدراً من مصادر إشتقاق الأهداف ولاشك فيه أنّ عملية التعلّم هدفها إحداث تغييرات

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

إيجابية في سلوك التلاميذ والتقليل من السلوكات السلبية ومن شروط التعلّم الأساسية والضرورية الدافعية والنضج والممارسة.

-الدافعية"هي حالة داخلية أو إستعداد فطري داخلي أو مكتسب شعوري أو لاشعوري يثير السلوك ذهنيا أو حركيا"، (سليمان إبراهيم، 2010، ص295)، إذن توافر الدافعية شرط أساسي لإثارة نشاط معين فهي توجه سلوكه نحو جهة محددة.

-النضج"فهو الوصول إلى حالة النمو الكاملة عن طريق التغيّرات الداخلية التي تحدث في الفرد وهي عملية لا شعورية"، (أحمد فلاح، 2009، ص187)، فالنضج شرط ضروري لعملية التعلّم.

-أما الممارسة"التي يقصد بها تكرار أسلوب النشاط مع توجيه معزّز لتحسين الأداء، فما يتمّ تعلّمه ينبغي أن تتمّ ممارسته فعليا، نحن لا نتعلم العمليات الحسابية بمجرد سماعها بل نتيجة الممارسة الفعلية لحلّ مسائل الحسابية". (جودت سعادة، 2005، ص32).

ج-المجتمع من حيث طبيعته: للمجتمع بناء إجتماعي من مجموعة الأنشطة السياسية والإقتصادية، الإجتماعية والتعليمية، تمارس تلك الأنظمة أدوارها في المجتمع وتشتق الأهداف من هذه الأنظمة بغية تطور المجتمع وإستقراره، فيتعرض المجتمع إلى ظاهرة التغيّر المستمر وسببه هو التقدم التكنولوجي والعلمي الحاصل وقد يكون هذا التغيّر بطيئا أو سريعا، تبعا لطبيعة الظروف ويجب أن تراعي الأهداف التجديدات والتحديث الحاصل، التفاعل معها وإشباع حاجات الأفراد بما يعود على المجتمع والمتعلّمين بالفائدة في الحاضر والمستقبل.

4-1-4 تصنيفات الأهداف التربوية:

تهدف التربية الحديثة إلى تنمية شخصية المتعلّم بصورة متكاملة ولتحسينها عمليا لا بدّ أن تشمل الأهداف على كل أبعاد الشخصية، لقد ترجمت إلى ممارسات عملية لتطوير التعليم والتعلّم عن طريق تصنيف الأهداف التربوية إلى ثلاث مجالات وهي:

أ-المجال المعرفي: يؤكّد هذا المجال على نواتج التعلّم المتعلقة بتنمية القدرات العقلية للمتعلّم بمختلف مستوياتها الست التي صنّفها بلوم سنة 1956 (Bloom).

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

ب- مجال الحس-حركي: يتعلق هذا المجال بتنمية الجوانب الجسمية والحركية والتنسيق بين الحركات والتآزر الحركي البصري وتضم ستة مستويات حسب سمبسون 1966 (Sampson) .

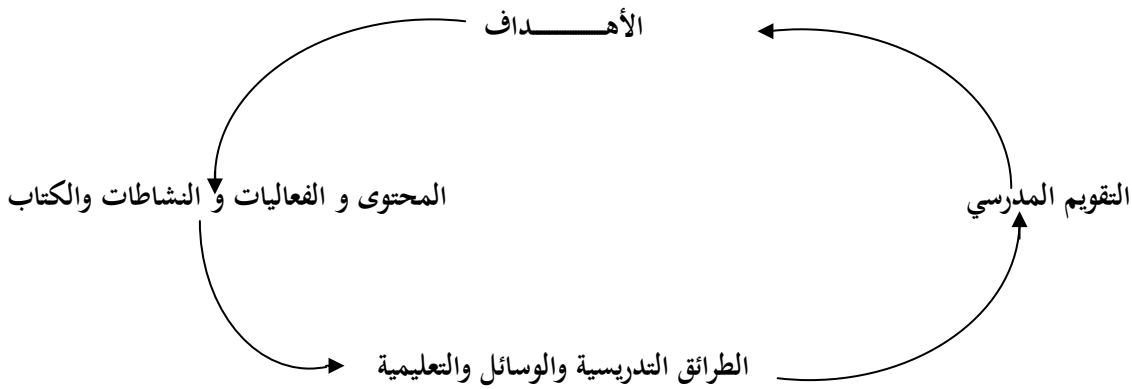
ج-المجال الإنفعالي: يصف هذا المجال نواتج التعلم المتعلقة بتنمية المشاعر والإتجاهات، التنظيم والقيم، الميول وصنفها كراثول (Krathwahl) إلى خمسة مستويات. (أحمد علوان، 2009، ص 81)،
الجدول التالي يوضح تصنيفات الأهداف التعليمية:

رقم	الأهداف المعرفية	الأهداف الإنفعالية	الأهداف الحس-حركية
1	المعرفة: معرفة خصائص الأشياء من طرف التلميذ ومن الأفعال: يذكر، يسمي، يحدد.	الإستقبال: الإنتباه إلى الموضوع بإهتمام ومن الأفعال: يحس ب، يلتفت، ينتبه.	الإدراك: الشعور والوعي بالنشاط الحركي ومن الأفعال: يدرك، يلاحظ، يكتشف.
2	الفهم: التحويل والترجمة الشرح والتفسير من طرف التلميذ ومن الأفعال: يوضح، يفسر، يناقش، يشرح.	الإستجابة: إستجابة المتعلم للموضوع والمشاركة فيه ومن الأفعال: يشارك، يستجيب، يتابع.	التهيؤ: إستعداد المتعلم، عقليا وحركيا، وجسميا وإنفعاليا لأدائه السلوك الحركي، ومن الأفعال: يعمل، يتهيئ، يستعد.
3	التطبيق: تطبيق المفاهيم والحقائق والقوانين والنظريات من طرف المتعلم ومن الأفعال: يطبق، يرسم، يستخدم.	التقدير: يقدر التلميذ أنّ الموضوع له قيمة ومن الأفعال: يلزم، يقدر، يثمن، يتبع.	الإستجابة الموجهة: تعلم السلوك الحركي بواسطة الممارسة العملية ومن الأفعال: يجرب، ينفذ، يتبع التعليمات، يؤدي.
4	التحليل: تحليل المفاهيم والعناصر والعلاقات من طرف التلميذ ومن الأفعال: يحلل، يقارن، يوازن، أوجد.	التنظيم: ينظم القيم، أي بناء نظام قيمي وتطويرها ومن الأفعال: ينظم، يعتم، يعتقد، يؤمن ب.	الآلية: قدرة المتعلم على القيام بالحركات أو العمل اليدوي بشكل آلي، ومن الأفعال: يجيد، يتقن، ينجز العمل، يكرر العمل، يثمن.
5	التركيب: إشتقاق مجموعة الأفكار المجردة، وإيجاد أفكار جديدة، ومن الأفعال: يركب، يبتكر، يبنى.	التمييز: يكون المتعلم نظاما قيميا يميز به طوال حياته كالقيم السامية والأخلاق ومن الأفعال: ينبسط، يميز ب، يلتزم، يمارس.	الإستجابة الظاهرية المعقدة: قدرة المتعلم على تأدية المهارة الحركية المعقدة بأقصى درجة ممكنة ومن الأفعال: يتحكم في، يعمل بثقة، ينتج بسرعة.
6	التقويم: إتخاذ القرار وإصدار الأحكام المناسبة على الموضوع ومن الأفعال: يصدر حكما، ينفذ، يقدر قيمة، يقوم.		التكيف: قدرة المتعلم على القيام بالسلوك الحركي بأكثر من طريقة ومن الأفعال: يصمم، يتكيف، يبدع، يطور.

جدول رقم (01): يوضح تصنيفات الأهداف التعليمية

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

بعد التطرق للأهداف بشيء من التفصيل والتي تشكل عنصرا أساسيا من مكونات المنهاج، إذ توفر قدرا من الفهم يسمح للمتخصصين بوضع مناهج تحقق الغايات التربوية على النحو الأفضل وتمكّنهم في إعادة النظر في المناهج القائمة، فيتعرفون على ما يجب تعديله أو حذفه أو تغييره، فالتطور السريع الذي حدث في المجتمع نتيجة التقدم العلمي يفرض تغيير في الأهداف التربوية وإستراتيجياتها وبذلك يتضح دورها كموجه العملية التعليمية، فهي المخطط للإرتقاء بالمحتوى وتحديد طرائق التدريس والوسائل التعليمية كما تعمل على تحديد عنصر التقييم للتأكد من مدى تحقق الأهداف وحسب تايلور (Taylor)، هناك علاقة دائرية بين عناصر المنهاج، فهي تبدأ بالأهداف وتنتهي إليه.



مخطط رقم (04)

في دراسة لإينجل (Engel) 1968، تحدف إلى تحديد أثر إستخدام الأهداف التعليمية في تحصيل الطلاب والطالبات في مادة الرياضيات، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق فردية ذات دلالة إحصائية بالنسبة للأهداف السلوكية.

(جودت سعادة، 2005، ص140)،

في دراسة الباحثة حول مدى ملائمة مكونات منهاج السنة أولى ابتدائي ومكونات منهاج السنة الأولى أساسي، يلاحظ لا يوجد فرق دال إحصائيا حيث (ت م $\geq 0,35$ ت ج 1,98)، بمعنى التغيير جاء في الجانب الشكلي من المنهاج وذلك بتغيير الأهداف الإجرائية إلى المقاربة بالكفاءات. (طالب فضيلة، 2006، ص100)

في دراسة لحنصري إلهام حول مدى فعالية إختبارات التقييم في مادتي اللغة العربية والرياضيات للتعليم المتوسط للكشف عن الكفاءات النهائية، توصلت إلى أنّ المقاربة بالكفاءات ما هي إلاّ إمتداد للمقاربة بالأهداف وهذا يعني الإنتقال من منطق التلقين إلى منطق التعلّم عن طريق الممارسة والوقوف على مدلول المعارف ومدى أهميتها في الحياة اليومية للفرد.

(حنصري إلهام، 2008، ص133).

2-4 المحتوى:

يمثل المحتوى المكوّن الثاني من عناصر المنهاج ويعدّ العنصر الأساسي التي تدور حوله بقية العناصر ونظرا لأهميته فهو يرتبط ارتباطا وثيقا بالأهداف، هو يؤثر في الخبرات التي تنظّم للتلاميذ، يتأثر نظرا لوجود الترابط بين متطلبات المعرفة وإستعدادات التلاميذ للتعلّم.

ويمكن طرح التساؤل التالي: ماذا سنعلّم؟ أو ما هو المحتوى المراد تدريسه؟ وللإجابة على هذا السؤال سوف نستعرض المحتوى في جوانبه الرئيسية.

1-2-4 مفهوم محتوى المنهاج:

يقصد بالمحتوى مجموعة التعريفات والمفاهيم، العلاقات والحقائق، القوانين والنظريات، القيم والاتجاهات التي تشكل مادة التعلّم في الكتب المقررة للتلاميذ بأي من المراحل الدراسية، يتم إختيارها وتنظيمها وفق معايير علمية محدّدة بهدف تحقيق الأهداف. (فتحي يونس، 2004، ص93).

هو الأفكار والعناصر الأساسية أو المدركات والمفاهيم التي يتعلمها التلاميذ وهو وسيلة لتحقيق أهداف المنهاج، لذلك يجب أن تصاغ بطريقة واضحة، تمكّن المعلّم من فهم المطلوب تدريسه وتحديد المستوى المراد الوصول إليه عند تدريس كل مفهوم ومدرك الذي يوضح مستوى التعليم. (كوثر كوجك، 2001، ص25).

كما يشتمل المحتوى على المعرفة العلمية المنظمة والتي لها عدّة مستويات يطلق عليها مجال، كمجال العلوم والذي ينقسم بدوره إلى وحدات كبرى وتنقسم الوحدة إلى عدد من الموضوعات والموضوع هو أصغر وحدة نتعامل معها في المواقف الصفية. (توفيق مرعي، 2000، ص79).

يعبّر عن مجموعة من الخبرات التربوية التي تقدم من خلال المقررات الدراسية التي تعدّها المدرسة للمتعلّمين من أجل دراستها ومساعدتهم على النمو المتكامل. (صلاح الدين عرفة، 2006، ص246).

يمكن وصفه على أنّه جزء من الثقافة مقدّمة على شكل أنساق صورية لتصنيف المحتويات، مثلا في الرياضيات هناك الجبر والهندسة والحساب، فتصنف هذه المحتويات وفق متطلبات المجتمع لتحقيق متطلبات التلاميذ وتحقيق إستراتيجيات التعليم والتعلّم أو الحاصل التربوي لاسيما في ظل التقدم المعرفي الهائل وفي ضوء ما تقدّم لابدّ من وجود معايير تراعى عند إختيار المحتوى ويمكن التعبير عنها كما يلي:

4-2-2 معايير إختيار المحتوى :

إنّ المحتوى وسيلة لغاية محددة وهي تحقيق أهداف المنهاج القريبة والبعيدة المدى ويجب أن تكون معايير إختياره ذات صلة بالجوانب العلمية والمعرفية،السيكولوجية والتربوية والإجتماعية.

أ-أن يكون المحتوى مرتبطا بالأهداف:إنّ العلاقة بين الأهداف والمحتوى هي علاقة تأثير وتأثر،ففي ضوء الأهداف يتم تحديد محتوى المنهاج من موضوعات رئيسية وفرعية،أنماط المعرفة الخاصة بهما من حقائق ومفاهيم وعلاقات.

ب-أن يكون صادقا وذا دلالة:يجب أن يتميز المحتوى بالدقة والأمانة العلمية ويتسم بالحدّثة ويؤدي وظيفته بالنسبة للمتعلم.

ج-أن يراعي حاجات وميول التلاميذ:يجب أن يراعي عند إختيار المحتوى حاجات التلاميذ وميولهم حتى يصبح ذا معنى للمتعلم وبقدر تلبية تلك الحاجات والميول يتفاعل التلميذ معه،من الميول كالميل نحو العمل الجماعي والتعاون،من الحاجات ما هو نفسي كالحاجة إلى الإستكشاف والإنتماء،ما هو عقلي كالتزوّد بالمهارات العقلية التي تساعد على إتخاذ القرار.

د-أن يراعي المحتوى الفروق الفردية:تنوقف عملية التعلّم على الإستعدادات الفردية للتلاميذ نظرا لوجود فروق فردية في قدراتهم العقلية والمعرفية والإنفعالية والحس حركية،لذا يجب مراعاة هذه الفروق عند إختيار المحتوى،ذلك من خلال التنوع في الأنشطة ويتضمن المحتوى الأساسيات التي تقوم عليها المادة التعليمية من أجل إحداث النمو المتكامل والشامل وتوفير كل الإمكانيات المادية والبشرية من مدرّسين ووسائل تعليمية وحصص تدريسية من أجل تفاعل كلّ فئات التلاميذ مع المحتوى المخصص لهم.(عبد الرحمن الهاشمي،2011،ص94).

ه-أن يراعي المحتوى البيئة الاجتماعية والثقافية للتلميذ:يسهم المحتوى في تشكيل ثقافة المتعلم وفق معتقداتنا الإسلامية، كما لا يتعارض مع الثورة العلمية والتكنولوجية ويبرز المحتوى بصورة تساعد المتعلم على تنمية مهارات التفكير كالنقد والتحليل والتفسير حتّى يتعلم الإنتفاع مما يقدم له من أفكار في ظل النمو المتزايد للمعرفة الإنسانية.

4-2-3 معايير تنظيم المحتوى :

هناك مجموعة من المعايير الأساسية التي يجب أن تتوافر في أي مدخل كالإستمرار والتتابع والتكامل وسوف نحاول أن نستعرض تلك المعايير وبعض مداخل تنظيم المحتوى في ضوء نظريات التعلّم.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

1- الإستمرار: تترابط الخبرات التعليمية مع بعضها البعض وهي لا تبدأ من فراغ وتساعد المتعلمين من ممارسة جوانب التعلم المختلفة وتنظم هذه المعرفة تنظيمًا منطقيًا وسيكولوجيًا وهذا ما يسمى بالإستمرار الرأسي أي إتاحة فرص عديدة ومتكررة لممارسة هذه الجوانب حتى يتقنها التلاميذ، أما الإستمرار الأفقي فيتحقق من خلال الترابط بين المواد الدراسية، وهذا الإستمرار من شأنه أن يساهم في زيادة فاعلية التعلم وتحقيق أهداف المحتوى. (فتحي يونس، 2004، ص101). تساهم الرياضيات في تحقيق ملمح التلميذ، فهي تطوّر الكفاءات الخاصة بحلّ المشكلات المختلفة، وبرنامج السنة الخامسة إبتدائي يندرج ضمن شبكة المفاهيم للسنوات التعليم الإبتدائي، فتبنى المعارف طيلة هذه السنوات، فيكتسب التلميذ الكفاءات الرياضية التي تسمح له بمواصلة تعلمه في المرحلة اللاحقة ويلاحظ وجود إستمرار رأسي وآخر أفقي من خلال توسيع الأعداد الطبيعية إلى أعداد كبيرة ليشمل منزلة الملايين. (منهاج السنة خامسة إبتدائي، 2011، ص63).

2- التتابع: يقصد به أن تبنى الخبرات الحالية على الخبرات السابقة، بمعنى شمولية المحتوى، فيكون هناك توازن في المعارف والحقائق وكذلك تسهيل الربط بين المفاهيم والمهارات ويساعد مبدأ التتابع في تنظيم المحتوى، فتقدم الخبرات للتلاميذ في صورة متدرجة، تبدأ من السهل إلى الصعب، من البسيط إلى المعقد أو المركب، من المحسوس إلى المجرد، من الجزء إلى الكل، من الكل إلى الجزء ويراعي هذا التنظيم المنطقي خصائص النمو والإستعدادات العقلية والقدرات والفروق الفردية للتلاميذ، يساعد التتابع من رفع دافعية التلاميذ لدراسة المحتوى والتفاعل معه مما يساهم في نتائج أفضل والإنتقال من مستوى أو مرحلة إلى مرحلة تعليمية أخرى.

3- التكامل: ونعني به أن تقدم المعرفة في صورة مترابطة، غير مجزأة، فيشعر التلميذ بوحدة المعرفة وتكاملها سواء كان ذلك على مستوى الموضوعات التي يعالجها المحتوى في المادة الواحدة أو بين المادة والمواد الدراسية الأخرى، كالتكامل بين فروع المعرفة العلمية، كالتكامل بين الرياضيات والفيزياء وهذا من شأنه أن يجعل التعلم أكثر فاعلية.

4-2-4 تنظيم المحتوى في ضوء نظريات التعلم:

سنتناول بعض النظريات المفسرة لتنظيم المحتوى التعليمي:

1- نظرية المدخل التوسعي: لتشارلز ريجيلوت (Charles Regeluth)

تناول هذه النظرية تنظيم محتوى المادة الدراسية وفق مجموعة من المفاهيم والحقائق والمبادئ أو المعلومات التي تكوّن محتوى وحدة دراسية أو منهج دراسي يتمّ تدريسه في فصل أو شهر أو سنة.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

لقد تمّ بناء المفاهيم على أساس المدرسة الجلساتالطية والتعلّم يكون من الكل إلى الجزء، يتمّ إختيار محتوى المادة التعليمية وتركيبها وتلخيصها وتنظيمها بشكل متسلسل من البسيط إلى المعقد، من العام إلى الأكثر تفصيلا وهكذا حتى نصل إلى أقصى حد ممكن من التفصيل، تساعد هذه النظرية المتعلّم على تنمية قدراته العقلية على مستوى المعرفة والإستيعاب، التحليل والتركيب، التطبيق والتقييم، إسترجاع هذه المعرفة عند الحاجة ومواجهته لخبرات جديدة. (نايفة قطامي، 2000، ص13).

2- نظرية المدخل الهرمي: لروبرت جانبيه (Robert Gagnee) 1985

تشير هذه النظرية إلى التدرج في التعلّم، فينظّم محتوى المادة الدراسية على شكل هرمي يبدأ بالمستوى الأبسط تركيبا وينتهي بالمستوى الأكثر تركيبا وتعقيدا. (فتححي يونس، 2004، ص103).

قد إفترض روبرت جانبيه القدرات (les capacités)، كوحدة تعلّم الإنسان لإكتساب أي خبرة، كما إفترض وجود المتطلبات السابقة كأساس لتعلّم أي خبرة جديدة وبذلك يستمر التعلّم وينمو إلى أن يصل إلى قمة الهرم ومن مبادئه الإنتقال من المألوف إلى الغير المألوف أي صيغة جديدة وكلية. (نايفة قطامي، 2000، ص131).

3- نظرية المدخل الحلزوني: لبرونر (Brunner) 1966

يركز برونر في هذه النظرية على أهمية ترابط المفاهيم من أجل تنظيم المحتوى، إذ يعمل النموذج على تقديم الخبرات والمعارف تدريجيا للتوصل إلى معرفة حلزونية متكاملة، يتمّ إستيعابها وإدماجها في البيئة المعرفية للتعلّم ويتميز المدخل الحلزوني بتقديم المفاهيم في صورة ملموسة ثمّ الإنتقال إلى الشبه الملموس، ثمّ المجرد وترابطها ببعضها البعض لإدراك الهيكل العام للمادة، كما تقدّم المفاهيم في صورتها المبسّطة في المرحلة الأولى ثمّ يعاد تقديمها بصورة أكثر إتساعا وعمقا حتى نصل إلى أعلى تعقيد معرفي مطلوب.

4- نظرية المدخل المعرفي: لأوزبل (Ausubel) 1968

تركّز هذه النظرية على المستوى العام بمعنى تقديم المفاهيم الأكثر تعقيدا وعمومية وشمولية ثم يليها الأقل منها إلى أن نصل إلى الأفكار المحسوسة وينظم المحتوى بترابط موضوعاته أي كل مفهوم أو مبدأ يرتبط بما سبق.

يشير أوزبل إلى فكرة المتضمنات من حيث كونها مجموعة من الأفكار الفرعية التي تشتمل عليها الفكرة الرئيسية وترتبط معها بعلاقة بنائية منطقية، تعمل هذه المتضمنات كروابط ودعامات فكرية للمعرفة الجديدة، فهي تربط الخبرات الجديدة

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

بالخبرات السابقة وتسهيل مهمة إدماجها وتكاملها لإستيعاب المعلومات الأكثر تفصيلا لتصبح واضحة في ذهن المتعلم وخاصة إذا كانت هذه الخبرات ذات معنى فهي ترسخ في ذاكرة التلاميذ.

خلاصة القول لا يوجد مدخل لتنظيم المحتوى محل إتفاق نظرا لتعدددها، فكل له أسسه الذي ينطلق منها والمناخ المناسب لتطبيقه.

4-2-5 تحليل المحتوى التعليمي:

تمر عملية تحليل المحتوى بخطوات تهدف إلى تحديد المهمات الفرعية والمطلوبة من المتعلم، إن تعلم المهمة الفرعية تسهل المهمة الرئيسية ويعمل على حدوث إنتقال التعليم الإيجابي ولعل أفضل مثال يأتي من تعلم مفاهيم الرياضيات إذ ليس من السهل تعليم عملية الطرح قبل الجمع والقسمة قبل الضرب، يكون بهذا مفهوم الجمع مهمة فرعية بالنسبة للطرح والجمع والضرب مهمتان فرعيتان بالنسبة للقسمة.

لإعداد المحتوى التعليمي لا بدّ من إجراءات أساسية تتمثل فيما يلي:

أ- إختيار الموضوعات الرئيسية: هي أول خطوة في تحليل المحتوى التعليمي من إختيار الموضوعات الرئيسية التي تكون مترابطة ومتماسكة، متسلسلة على مستوى المراحل التعليمية وعلى مستوى المادة داخل القسم وتنظيمها إلى أجزاء (المفاهيم، المبادئ، الإجراءات والحقائق)، بتسلسل منطقي وبشكل يتفق مع الخصائص العقلية للمتعلم.

ب- إختيار الأفكار الأساسية: إنّ تحديد الأفكار الأساسية التي تشتمل عليها الموضوعات فتعدّ تلك الأفكار العناصر الأساسية للموضوع بعد تفكيك مادته وتجزئته والتفاعل معه، يجب أن تكون تلك الأفكار مترابطة وتتسم بالإستمرار والتكامل والتدرج.

ج- إختيار الأفكار الفرعية: تكمن أهمية إختيار الأفكار الفرعية ومعالجتها لواقعيتها وتكون قابلة للقياس والتطبيق وملائمة لمستوى التلاميذ وتساعدهم على الفهم والإستيعاب وتعمل على الحكم على مدى جودة المستوى التعليمي وكفايته في تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها.

4-2-6 أنماط المحتوى التعليمي:

يعرّف المحتوى للمادة التعليمية بأنه المعلومات والمعارف التي تتضمنها المادة التعليمية وتسعى إلى تحقيق أهداف تعليمية-تعلمية منشودة، تعرض للمتعلم على شكل رموز أو عناصر أو حوادث تجمع فيما بينها خصائص مشتركة بحيث

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

يمكن أن يعطي كل جزء منها الإسم نفسه، لقد صنّف ميلر (Muller) نواتج التعلّم وفق بعد المحتوى المراد تدريسه بما يتضمنه من حقائق وأفكار متصلة به ومفاهيم ومهارات ومبادئ وإتجاهات.

1- المفاهيم: يعرف المفهوم بأنه بنية ذهنية، تتمثل عادة في جملة واحدة أو كلمة أو عدد محدود من الألفاظ المساعدة على إعطاء التعريف، كما يتألف المفهوم من سمات فردية للمدركات سواء كانت أشياء أو أحداث أو أفكار أو عمليات تساعد التلميذ على التمييز وتربط المفاهيم حول وحدات الدرس، يسهم الدرس في بناء وتخزين وبقاء المفاهيم ومن مكونات المفهوم الأمثلة والصفات المميزة له ودلالته وأخيراً قاعدة عامة للمفهوم، مثلاً، المثلث هو شكل له ثلاثة أضلاع وثلاثة رؤوس وثلاثة زوايا وهو ذو أنواع مختلفة، قائم، متساوي الساقين ولكل مفهوم مجموعة من الخصائص المميزة والتي يشترك فيها جميع أفراد فئة المفهوم، مثلاً المربع له أربعة أضلاع وأربعة زوايا وتوجد عدّة أنواع منها، المربع، المعين، متوازي الأضلاع ويشترط في تعلّم المفهوم نضج التلاميذ ونمو المعرفة العلمية.

2- الحقائق: تتضمن الخبرات التي يتناولها المحتوى سواء كانت منظّمة أو غير منظّمة، يتمّ ترميزها وتنظيمها لتصبح جملة ذات دلالة ومعنى لتتضمن علاقات أو أحداث أو أفكار أو قواعد، هي غير قابلة للنقاش، قد تعدّل حسب البراهين العلمية الحديثة والجديدة مثلاً، مجموعة من النقاط على إستقامة واحدة تشكل مستقيماً أو المجموع الجبري لعددين طبيعيين هو عدد طبيعي أو مساحة المثلث تساوي القاعدة في الارتفاع على إثنين، بمعنى $m = \frac{c \times c}{2}$ ، الحقائق يمكن قياسها عن طريق الملاحظة والتجريب وتصنف غالباً في النواحي المعرفية.

3- التعميمات: هي عبارات تربط بين مفهومين أو أكثر، يتمثل هدفها في توضيح العلاقات بين المفاهيم وتزويد المتعلّمين بأدوات يستطيعون بموجبها استخدام هذه التعميمات في إيجاد حلول لمشكلات تعليمية، فهي تعبر عن مواقف عامة وشمولية مثلاً، كلّ الأشكال التي لها ثلاثة أضلاع هي مثلثات، مثلث متساوي الساقين، قائم، متقايس الأضلاع.

4- النظريات: تأتي في قمة السلم المعرفي، تكمن أهميتها في تطبيقها في مواقف تعليمية أخرى وتلخيصها للكثير من الأفكار العلمية واللغوية، مثلاً، كلّ مستقيمان متعامدان يشكلان زاوية قائمة ودرجة كل واحدة 90° .

5- القوانين العلمية: هي مجموعة متغيرات بينها علاقة تدرج تحت قاعدة معينة أي مجموعة مفاهيم يمكن التعبير عنها بصورة رمزية بينها علاقة وقد يكون القانون ثابتاً لمدّة طويلة كونه مرّ بدراسات وتجارب مثلاً، قطع أحمد مسافة 500م في

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

وقت 30 دقيقة، فما هي السرعة التي اجتازها ويعبر عنها بصورة رمزية السرعة=المسافة على الزمن أوسر = م/ز، فهذا القانون إشمتم على علاقة بين جملة مفاهيم تمّ التعبير عنها بصورة رمزية(السرعة، وحدتها، المسافة م، الزمن ثا).

4-2-7 النشاط التعليمي:

يمثّل النشاط التعليمي عنصراً رئيسياً من عناصر المنهاج ويقصد به ذلك الجهد العقلي والبدني الذي يبده المتعلّم أوالمعلّم من أجل بلوغ هدف معين والنشاط له مضمون وخطة عمل يسير عليها وهو بحاجة إلى تقويم لمعرفة مدى نجاحه، يختار النشاط التعليمي في ضوء الأهداف والمحتوى وهناك إتحاد بين المحتوى والأنشطة التعليمية. (توفيق أحمد مرعي، 2007، ص87).

في تعريف آخر للنشاط التعليمي هو الممارسات التعليميّة التعلّمية التي يؤدّيها المتعلّمين داخل القسم وخارجه بإشراف المعلّم ويقصد به بناء الخبرات وإكتساب المهارات اللازمة في عملية التعليم والتعلّم، يعتمد على التعلّم الذاتي والمشاركة الإيجابية. (هادي أحمد الفراجي، 2006، ص182).

كما لانستطيع فصل الجانب الإنفعالي، فالنشاط يساعد التلميذ على تنمية الميول والقيم والإتجاهات، فيوجّه سلوكه، إضافة إلى تنمية الإتصال، المعاملة الحسنة وحسن التصرف، التدريب على التعامل مع الآخر وإحترام الرأي الآخر، كما يربط النشاط المدرسي النظري بالتطبيقي، فحين يتعلم التلميذ المهارات داخل القسم يستطيع تطبيقها ميدانياً، إتما في القسم أوبيئته اليومية، مثلاً حين يتعلم التلميذ عدّ النقود في درس الرياضيات، يستطيع تطبيقها بالشرء والعدّ والإتصال مع الآخر وحسن التعامل. (أحمد حسن اللقاني، 1994، ص188).

ولقد أصبحت الأنشطة التعليمية جوهر المناهج الدراسية وإختيارها لا بدّ لها من أسس:

- تهيئة القسم من موارد بشرية ومادية كالتجهيزات إن وجدت.
- إرتباطها بطبيعة المتعلّم وإحتياجاته وميوله وإهتماماته.
- كفاءة المعلّم وقدرته على التخطيط الناجح للأنشطة مع التلاميذ.
- تتيح الأنشطة التعليمية ممارسة التعلّم التعاوني، تعميق مبدأ تبادل الأفكار والتشاور، وإحترام الرأي الآخر وتنمية مهارة التفكير العلمي لدى التلاميذ.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

-تساعد الأنشطة التعليمية على التفاعل الصفّي الإيجابي بين المعلّم والمتعلّم ممّا يؤدي إلى تحسين عملية التعلّم ويكون أكثر فاعلية.

4-2-8 الكتاب التعليمي:

الكتاب هو عصب الحياة فلولاها لبقى الإنسان في جهل وظلام وهو المصدر الرئيسي لتعلّم المتعلمين ومصدر مقروء، يشتمل على المعلومات المختارة من المعرفة المنظمة التي يستعملها التلميذ، يعبر عن المنهاج تماما وما هو إلاّ التطبيق الفعلي له، فينقسم إلى وحدات وكلّ وحدة إلى مجموعة من الموضوعات وهي تحتوي بدورها على الأنشطة والترتيبات وأسئلة التقويم.

يعرّف القاموس (le petit Robert) "الكتاب المدرسي بأنّه مؤلف تعليمي يقدم في شكل ميسر المفاهيم الجوهرية لعلم ما والتي يتطلبها البرنامج الدراسي"، يركّز هذا التعريف أنّ الكتاب أداة تعليمية وظيفتها تقديم وتبسيط مفاهيم المادة الدراسية. (كريمة مرزوقي، 2007، ص08).

أمّا لوفريدج (Loufridge) "إنّه كتاب للإستعمال داخل القسم والذي تعرض فيه المادة التعليمية بهدف تمثيلها بشكل مكتوب متوافق مع الوضعية البيداغوجية".

أمّا عبد اللطيف الفرايبي "هو الوعاء الذي يحتوي المادة التعليمية والتي يفترض أنّها الأداة التي تستطيع أن تجعل التلاميذ قادرين على بلوغ أهداف المنهاج المحددة سلفا". (كريمة مرزوقي، 2007، ص09).

تبرز التعاريف الثلاثة أهمية الكتاب المدرسي في كونه وسيلة تعليمية .

1-أهداف الكتاب المدرسي:

يعتبر الكتاب التعليمي سندا لتسهيل عملية التعليم بالنسبة للمعلّم وتيسير عملية التعلّم بالنسبة للتلميذ ولهذا

يهدف الكتاب إلى:

-الحصول على المعرفة المنظمة والدقيقة للتلميذ والمعلّم على حدّ سواء ويتطلب هذا الأمانة العلمية.

-هو صيغة معرفية معقدة، تحتاج إلى جهد موضوعي منظم، يرسخ الجانب الإقتصادي، الإجتماعي والسياسي، الفلسفي والثقافي للمجتمع.

-يرسخ الإرتباط بين المتعلّم والبيئة الخارجية وتطويرها.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

- يعطي للمتعلم المقومات التي تحقق إنسانيته أي الجانب النمائي، السيكولوجي والعلمي، الثقافي والمعرفي من أجل تحقيق الإنتاج في المجتمع. (الحوالدة، 2004، ص314).

2- معايير إخراج الكتاب المدرسي :

التعلم هو عملية تفاعل المتعلم مع الخبرة ولهذا لا بد أن يكون الكتاب مصمّم بطريقة فعّلية وجيدة، يطمح إلى تحقيق الأهداف التربوية المقصودة منه ومن أهم المعايير التي تعرض في الكتاب المدرسي ما يلي:

- تعرض المادة التعليمية بصورة تجمع بين التوازن الكلي والنوعي مما يحقق تعلّمًا فاعلاً، فهي تعرض الأفكار النظرية والممارسات العملية لتطبيقها في الواقع.

- يشتمل الكتاب على مقدمة مناسبة، توجه صيغة الخطاب إلى المعلم والمتعلم من وحدات أساسية ومجال مفاهيمي والتعريف بمضمون الكتاب.

- أن تنظّم مكوّنات المادة التعليمية تنظيمًا تصاعديًا لتكوين منحى في التفكير.

- يتم اختيار كمية المادة التعليمية ونوعيتها في إطار الزماني المقرر ليتمكن المدرّس من تدريسها في الوقت المحدد.

- تكتب المادة التعليمية بلغة واضحة وفضيحة سواء بالغة العربية أو لغة أخرى كما تشتمل على رسومات واضحة وملونة، نماذج ومخططات، شروح للمفاهيم والمصطلحات المعقدة والغير شائعة لتسهيل عملية التعلم لدى التلاميذ.

- أن تتيح عرض المادة التعليمية للمتعلم فرصة بناء مفاهيمه ومهاراته وإستثمار مبدأ إنتقال أثر التعلم.

أخيرا إنّ المحتوى هو أحد عناصر المنهاج وأولها تأثيرا بالأهداف التي يرمي المنهاج إلى تحقيقها وهو يشتمل على المعرفة المنظمة والمتراكمة عبر التاريخ وهي نتاجات الخبرات البشرية، قد تصنف المعرفة المنظمة حسب المجالات فهناك معرفة

إنسانية وأخرى طبيعية، معرفة رياضية، في دراسة فلسطينية (2008)، تهدف إلى تحديد جودة موضوعات الرياضيات

المتضمنة لصفوف السنة السادسة ابتدائي، أسفرت نتائج الدراسة أنّ درجات تحليل موضوعات الهندسة والقياس في

الكتب يتراوح بين المتوسط والمنخفض. (بن ساجي عبد الكريم، 2013، ص80).

في دراسة مصرية (2006)، تهدف إلى تقويم كتب الرياضيات الصف الخامس الابتدائي، تمّ تحليل محتوى الكتب الرياضية وأسفرت النتائج أن التكامل بين الرياضيات والحياة العملية لم يزد عن 50 % أي المتوسط.

(بن ساجي عبد الكريم، 2013، ص83).

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

في دراسة أمريكية (2002) حول تقويم الكتب بصفة عامة، إعتبرت الكتاب محور التقويم وهو مثال للتوجه القائم على

مدخل المحتوى حيث يتم الحكم على نجاح عملية التعلم من خلال :

-تواءم الكتب المقررة مع حاجات التلاميذ لتسهيل عملية التعلم وأن تكون له قواعد ودعائم.

-أن تعكس الكتب المقررة الإستخدامات اللغوية التي يحتاجها التلاميذ.

(بن ساجي عبد الكريم، 2013، ص86).

4-3 طرق التدريس:

يختلف التدريس وفقا للفلسفة التربوية التي تنظم بها المناهج الدراسية في دول العالم وغالبا ما ينظر إلى التدريس

في اتجاهين أحدهما يطلق عليه الإتجاه التقليدي والثاني الإتجاه التقدمي وفي ضوء الإتجاه الأول، فالتدريس مجرد معلومات

وإكتساب معارف للتلميذ، أما الثاني فهو كل الجهود المبذولة من طرف المعلم من أجل مساعدة التلاميذ على النمو

المتكامل وفق ظروفه وإستعداداته وقدراته وعليه يعرف التدريس كما يلي:

4-3-1 مفهوم طريقة التدريس :

الطريقة لغويا هي المذهب أو المسلك وجمعها طرائق لقوله تعالى: "ولقد خلقنا فوقكم سبع طرائق وما كنا عن

الخلق غافلين" صدق الله العظيم.(الآية 17 سورة المؤمنون).

أما إصطلاحا "هي ترتيب وتنظيم الظروف الخارجية للمتعلم وإستخدام الأساليب التعليمية الملائمة بحيث تعمل على خلق

بيئة تعليمية تمكنهم من تعلم شيء معين".(الكبيسي، 2008، ص117).

تسير طرائق التدريس في جانبين :

-الأول داخلي: يعني كافة الإجراءات التي تحدد مسار طريقة التدريس ولا نستطيع معرفتها إلا من خلال المتابعة المنظمة

لسير العملية التعليمية.

-الثاني خارجي: يعني الأساليب المنظمة لعمل المعلم والمتعلمين لنقل وإكتساب محتوى الدرس والذي يمكن معرفته من

خلال الملاحظة المباشرة للدرس، لقد أشار توماس (Thomas) 1988، أن ناتج التعلم هو الدال على أسلوب التعليم

كما نوه المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات إلى المعايير التي يوصى بها لإعطاء فرصة أكبر لتعليم الرياضيات بطرائق تتفق

مع ما يجب أن يكون لمواجهة تحديات المستقبل.(الكبيسي، 2008، ص114).

4-3-2 مفهوم التدريس :

التدريس هو فن مساعدة الغير على التعلّم مع ما يتضمنه ذلك من إمداد بالمعلومات والمواقف والظروف المادية من أجل تسيير عملية التعلّم.

يعرّف على أنّه عملية أو نسق يتكون من الأنشطة التي يقوم بها المعلّم والتلاميذ لمساعدتهم على تحقيق أهداف محددة. (محمود عرفة، 2006، ص283)، كما أنّه مجموعة من الأنشطة ذات الجوانب والأبعاد المتعددة، فهو يتضمن المعرفة والإنفعال والحركة من طرف المعلّم، هذا النشاط يؤدي إلى تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف في سلوك المتعلّمين، فهناك تفاعل نشيط بين المعلم والمتعلّمين، هذا هو جوهر العملية التعليمية. (محمد البغدادي، 2005، ص19).

يعتبر أيضا "عملية ديناميكية متعددة العناصر وهو عملية مخططة تهدف إلى تحقيق أهداف تعليمية محددة." (فتحي يونس، 2004، ص108).

يرى كذلك أنّ التدريس هو طريقة من أجل بلوغ غايات تربوية وهي خطة نضعها لأنفسنا من أجل بلوغ أهداف التعليم. (سعد خليفة مقدم، 1994، ص190).

التعريف الإجرائي للتدريس: هو عملية مقصودة ومخططة ومنظمة، تتم وفق تتابع معين من الإجراءات التي يقوم بها المعلّم داخل المدرسة وتحت إشرافها بقصد مساعدة التلاميذ على النمو المتكامل.

4-3-3 معايير إختيار طرق التدريس :

إنّ الطريقة المفضلة هي التي توفر للمتعلّم بيئة مناسبة، تيسر له التعلّم بأبسط الإمكانيات المتاحة وإستثمار مصادر التعليم، هناك عدّة عوامل لإختيار طريقة تدريس مناسبة وأهمّها:

أ- ملاءمة طريقة التدريس للهدف: إختيار الطريقة حسب أهداف الدرس من أجل تنمية المهارات والمفاهيم الرياضية لدى التلاميذ لإكسابهم المعرفة الرياضية، قد نحتاج إلى طريقة حل المشكل من أجل تنمية التفكير المجرّد.

ب- ملاءمة طريقة التدريس للمحتوى: يجب أن تكون طريقة التدريس مرتبطة بالمحتوى المدرّس، قد يستخدم الطرق الإستدلالية مثل الإستنتاج أو الإستقراء حسب طبيعة الدرس، مثلا لدينا المعطى العام للوصول إلى المعطى الخاص أي

نستخدم الإستنتاج، لدينا الجمع التالي: $2/7 + 3/7 = 5/7$ وقد نستخدم الإستدلال الإستقرائي، مثلا في عملية جمع

$$\text{عددین طبيعیین: } 27+18=45=(5 \times 9)=(3+2) \times 9=(3 \times 9)+(2 \times 9)=(9+9+9)+(9+9)$$

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

يمكن القول أنّ العدد 45 مضاعف للعدد 09 والقاعدة العامة مجموع ناتج ضرب أي عدد في $09(x)$ أن يكون 09 أو من مضاعفاته، كذلك حل المسائل تتطلب طريقة حل المشكل.

ج -ملاءمة طريقة التدريس للتلاميذ: لكي يتحقق التعلّم لا بد من مراعاة الفروق الفردية، على المعلم معرفة طبيعة التفكير والذكاء لدى التلاميذ، هناك سريعوا الفهم ويتميزون بذكاء عالي وتلاميذ متوسطوا الفهم ويتميزون بذكاء متوسط وتلاميذ بطيئوا الفهم ويتمتعون بذكاء تحت المتوسط.

د-مراعاة طريقة التدريس للوقت الزمني: إنّ الطريقة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعامل الزمن، كل موضوع مدرّس له الزمن المحدد له وخاصة عند تدرّجه من حيث الصعوبة فيلزمه وقت أكبر بمعنى حصة أو حصتين.

4-3-4 العوامل المؤثرة في طرق التدريس:

إنّ لكل من التدريس الجيد والناجح أهمية جليّة ولازمة لكل من يهتم بالتدريس ولقد كشفت دراسة كوب

1970 (Copee) على أنّ هناك أبعاد تمثل التدريس الجيد:

- تشويق التلاميذ لعملية التدريس ويكون موقفهم إيجابياً لا سلبياً طوال مراحل التدريس.
- ضبط المواقف التعليمية في حجرة الدرس (القسم) أثناء عملية التدريس.
- التدرّج من المعلوم إلى المجهول أي ربط المعلومات القديمة بالجديدة.
- التدرّج من السهل إلى الصعب، فينطلق المعلم من فهم مستوى التلاميذ.
- التدرّج من البسيط إلى المعقد فالعقل يدرك الكلّ ثمّ دراسة الأجزاء.
- التدرّج من المحسوس إلى المجرد، فالتلميذ يستعمل جميع حواسه لكسب المعلومات، فيمكن الانتقال في الهندسة من التجربة إلى النظرية. (أحمد محمد، 1998، ص17).

4-3-5 إستراتيجية تدريس الرياضيات ضمن نظرية التعلّم البنائي:

إنّ الهدف من العمل التعليمي هو إحداث تغيير في مفاهيم ومعارف التلاميذ واتجاهاتهم ومهاراتهم، يعني أن التدريس يهتم بإختيار واستخدام أنماط وإستراتيجيات يستطيع أن يتفاعل معها التلميذ بالتالي إحداث تطوير في تفكيره، يستخدم المعلم إستراتيجيات لتدريس الرياضيات والإستراتيجية هي مجموعة تحرك المعلم داخل القسم التي تحدث بشكل منظم ومتسلسل تهدف إلى تحقيق الأهداف التدريسية المعدّة مسبقاً. (الكبيسي، 2008، ص19).

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

إنَّ إستراتيجية التعلّم الذاتي تتمركز حول الذات وبما يتلاءم مع قدراته وخبراته وحاجاته وعندما نتحدث عن التعلّم الذاتي يتبادر إلى أذهاننا الفلسفة البنائية أو النموذج البنائي لتعلّم المفهوم الرياضي، من خلال العمليات العقلية، فالمعارف حسب هذا المنظور تكتسب والتعليم يتحقق عن طريق معالجة الأشياء وهذه المعالجة تتسبب في تغيير الصور والمفاهيم الموجودة داخل البنى العقلية.

لقد أسهم بياجى (Piaget) في بناء منظور بيداغوجي فعّال ونشيط ينطلق من الفرد ويجعله غاية في نفس الوقت على اعتبار أنّ الفرد والمعرفة ما هما إلاّ سيرورة بناء متفاعلة ومتكاملة.

على ضوء الممارسة التعليمية الفعلية تستبعد نظرية بياجى (Piaget) الطريقة التقليدية التي تعمل على توجيه فكر التلميذ، فهو من يحدد مسار تعلّمه وبناء مفاهيمه وتوظيف عملياته الذهنية ويبدل محاولات حلّ المشكل، تقدّم تقرير بسيط حوله، يقتصر دور المعلّم على التوجيه والإرشاد وهذا من خلال المناقشة الجماعية، لأنها ضرورية لإثارة الصراع المعرفي والكشف عن مستوى الأبنية المعرفية التي يمتلكها التلميذ قبل تعريضه للموقف التعليمي ومساعدته على تنظيم خبراته وإكسابه السيرورات الإجرائية قبل تجريدتها وإدراكها وتخزينها.

التطور المعرفي للذكاء يقابله تعلّم معرفي من خلال مراحل النمو للتلاميذ، فتتكون لهم مفاهيم متدرجة حسب المراحل العمرية وتكون لديهم القدرة على تكوين مفهوم العدد، مفهوم الزمن ومفهوم المسافة في السن الثامن، تتطور المفاهيم بتطور البنى العقلية عن طريق عملية الاستيعاب والتلاؤم فيتعلّم بصورة متدرجة ومنظمة ومستمرة من سنّ العاشرة والحادية العشر، يتسع له مفهوم العدد والرمز أكبر وأصغر، كما تتكون لديه قدرة مفهوم الأحجام والمساحة والمحيط والعلاقة العكسية البسيطة من خلال عملية الجمع والضرب أي إدراك العلاقات البسيطة. (نايفة قطامي، 2001، ص100).

يسعى نموذج التعلم البنائي إلى بناء المعرفة عند التلاميذ ولا يتم هذا إلاّ من خلال أربع مراحل حددها بياجى وهي:

المرحلة الأولى: طرح الموضوع

بمعنى مرحلة تقويم المكتسبات القبالية للتلاميذ وإستخدام الأسئلة وحثّ المتعلّمين على التعرف على المفهوم الجديد للدرس وإستخدام اللوسائل التعليمية من خلال التحريب.

المرحلة الثانية: تفسير الموضوع

يعتبر التلميذ ذات نشطة، فهو يؤثر على الموضوع، فيعطي نتائج الملاحظات ويعطي تفسيرات وإستنتاجات حول الموضوع.

المرحلة الثالثة: حل المشكل

أي إعطاء نتائج محسوسة وصحيحة ثم الانتقال إلى شبه المجرد كإعطاء رموز رياضية.

المرحلة الرابعة: التعميم

بعد عملية التجريد الأولى والوصول إلى بناء نموذج رياضي بسيط، نستطيع تعميم هذه العناصر والوصول إلى معرفة علمية ثابتة كإستخراج مساحة شبه المنحرف من مساحة المثلث ومساحة المستطيل.

أخيرا إنّ النموذج البنائي يعتمد على التعلّم الفعّال والنشط في العملية التعليمية التعلّمية، يتجلى دور المتعلّم في تفاعله مع الموضوع الذي يجعله المحور الأساسي فيه فيساهم في بناء تعلّمه وبشكل عملي.

4-3-6 أنواع طرق التدريس الشائعة في تعليم الرياضيات:

إنّ تخطيط التدريس ينطلق من أهداف محددة تمكّن من تنظيم وسائل وأنشطة ومحتويات من أجل بلوغ النتائج، ينطلق التدريس من تفاعل ثلاث عناصر وهي: سلوك المعلم، سلوك التلميذ والمهدف الذي يحدد طريقة التدريس. لقد أقرت الدراسات الحديثة في ميدان التربية والتعليم تقسيم طرائق التدريس إلى أنواع عديدة ومن الطرق السائدة، الطريقة الإستنتاجية، الإستقرائية والإستكشافية.

1- الطريقة الإستقرائية :

فيها ينتقل المعلم والتلاميذ من المواقف الجزئية المحددة إلى المواقف الكلية العامة والأكثر عمومية، التفكير الرياضي أساسه إستقرائي وهي طريقة منطقية فينتقل التلميذ من المعطيات ثمّ الملاحظات والإستنتاجات ثمّ يصل إلى القانون العام أو المفهوم الرياضي، مثلا قياس الطول، يقاس بواسطة أدوات كالمسطرة أو الحبل وأوراق مقاس إلى أن يصل إلى إستقراء مفهوم الطول ووحدته. (ميشال كامل، 2002، ص196)

لقد وضع فريدريك هيربرت (Frédéric Herbert) خطوات لهذه الطريقة تتمثل فيما يلي :

-الإيضاح: تحضير الممتدس ذهنيا للدرس الجديد إنطلاقا من المكتسبات والمعارف السابقة وتشويقهم للدرس.
-الربط بين المعارف والأفكار: ينتقل المعلم تدريجيا بالتلاميذ من مرحلة إلى مرحلة والربط بين العلاقات الرياضية والأفكار للوصول إلى الفكرة المطلوبة.

-التطبيقات: يقوم التلميذ بتطبيق ما توصلّ عليه في تمارين وأسئلة تقدم له قصد حلّها.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

-الحكم على المتعلم أن ينظم ويرتب عناصر الدرس والأفكار مع بعضها البعض للوصول إلى النتيجة النهائية والانتقال من المحسوس إلى المجرد. (سواغ مختارية، 2002، ص60).

2- الطريقة الإستنتاجية :

ينتقل المعلم من الصورة العامة إلى المواقف الجزئية وتعتبر من الطريقة العرضية فيقدم المعلم المعرفة للتلميذ وهو مرسل والتلميذ مستقبل عبر رسالة تعليمية ألا وهو الدرس. (ميشال كامل، 2002، ص196).

تسمح بفهم المفاهيم وتثبيتها وكذلك بالتدرج بالتلميذ في تعليم المفهوم الرياضي والانتقال من المحسوس إلى المجرد إلى أن يصل التلميذ إلى تعلم المفهوم، يراعى في هذه الطريقة استخدام الوسائل التعليمية المناسبة وتميز هذه الطريقة بالسهولة والسرعة، عدم تكليف التلميذ مشقة التفكير، لأنّ التعليم يكون على عاتق الأستاذ وتسير طريقة الإستنتاج والإستقراء معا. (سواغ مختارية، 2002، ص60).

3- الطريقة الإستكشافية :

هي معالجة التلاميذ المعلومات وتركيبها وتحويلها حتى يصل إلى معلومات جديدة، يعرف أسلوب الإستكشاف على مبدأ ترتيب المحتوى أو المعلومات على نحو يتيح للمتعلم أن يكتشف القوانين والمبادئ بنفسه بإرشاد المعلم وتوجيهاته ويؤكد العالم بوليا (Polia) أفضل سبيل لتعلم شيء هو أن تكتشفه بنفسك. (الكبيسي، 2008، ص13).

يستخدم المتعلم كل قدراته العقلية، الحسية والحركية لتحليل وتركيب المعلومات حتى يتوصل إلى معلومات جديدة، يستخدم الإستدلال، الإستقراء والإستقصاء لتوجيه التعلم ومن محاسن هذه الطريقة تنمية القدرة الإبتكارية لذا المتعلم، تكسيه إستراتيجيات حل المشكل بوضعيات مختلفة عن طريق البحث والتجريب والهدف من إستخدام طريقة الإستكشاف في تدريس الرياضيات هو جعل الرياضيات ذات معنى بالنسبة للتلميذ فهي تزيد من ثقته بنفسه وترفع من دافعيته للتعلم وتكوين مبدأ الإعتماد على النفس، كما تحقق هذه الطريقة مبدأ ثبات المفاهيم والمعلومات.

صاحب التعلم بالإستكشاف، هو برونر (Bruner)، حيث يجعل التلميذ في موقف إيجابي نشيط، تجعل حلّ المشكل هو أساس التعلم ومحور النشاط فيقوم المتعلم بسلسلة من العمليات العقلية التي تؤدي به للإستكشاف.

وضع برونر (Bruner) 1972، أربع نواتج أساسية للتعلم بالإستكشاف:

-تحويل الدوافع الخارجية للتعلم إلى دوافع داخلية فتتولد لديه فكرة حب الإستطلاع، إكتشاف البيئة والتعلم الإستقلالي.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

-يزيد التعلّم بالإستكشاف الكفاءة والفاعلية العقلية عند المتعلّم وتمثيل المعلومات وتكثيفها في مواقف جديدة لحلّ المشكل.

-يطور التعلّم الإستكشافي قدرة الذاكرة على العمل الإبتكاري ومعالجة المعلومات فهو يستخدم مخططاته المفهومة في مواقف جديدة وبالتالي يطور منها.

-يعزّز إتقان التعلّم الإستكشافي سمة إنتقال أثر التعلّم فهو يكتسب أنماط وأساليب تمكّنه من حل المشكل والتوصل إلى إصدار القرار. (ميشال كامل، 2002، ص233).

لقد وضع كلّ من برونر (1972 Bruner)، هيني (1988 Henny)، مارتين (1997 Martin) أسلوب حلّ المشكل الذي يتكون من خطوات منظمّة ومرتبة:

- الشعور بمشكل وتحديدده.
- جمع البيانات والمعلومات.
- وضع الفرضيات.
- وضع خطة للعمل.
- التوصل إلى بيانات ونتائج.
- الحكم على الفرضيات من خلال تفسير البيانات والنتائج.
- الوصول إلى حل المشكل.
- تقويم خطوات حل المشكل من خلال تعميم النتائج.

إحتلت طريقة حل المشكلات مكانة مرموقة في ميدان تدريس العلوم، يقول كاندلا (Candela 1997)، أنّ ما نخطّطه لتدريس الرياضيات يدخل ضمن أسلوب حل المشكل ومن ثمّ السير في خطوات وإجراءات معينة للتوصل إلى الحلول. (ميشال كامل، 2002، ص323).

في ضوء ما سبق يمكن القول أنّ طريقة حلّ المشكل تعدّ من الإتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات، يمكن إستخدامها في تدريس المرحلة الإبتدائية بإعتبار أنّ المسائل الرياضية مشكلات يسعى التلاميذ إلى حلّها من جهة وتأسيس التفكير العلمي من جهة ثانية.

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

لكي يتحقق ذلك لا بد للمعلم أن يمتلك القدرة على إدارة الفعل التعليمي التعلّمي في مادة الرياضيات وإختيار الكفاءات الرياضية التي تربط التلاميذ بواقعهم، ليدركوا أهميتها، يتخذون المنهاج العلمي منهاجاً لهم وطريقة تؤدي بهم إلى إتخاذ القرارات السليمة.

لقد عمدت المدارس الجزائرية منذ سنة 2003/ 2004 إلى تطبيق طريقة حل المشكل عن طريق تبني مشروع التدريس وفق المقاربة بالكفاءات والتي تجعل المعارف قابلة للتحويل والتطبيق في الوضعيات التي تمكننا من التصرف خارج المدرسة ومواجهة وضعيات معقدة، أي التفكير والتحليل وإتخاذ القرارات السليمة والتنظيم وإيجاد حلول متعددة للمشكل المطروح، إذن فما هي المقاربة بالكفاءات، وماهي مكوناتها؟

4-4 التدريس وفق المقاربة بالكفاءات:

إنّ مراحل التعليم هي الينابيع التي يستقي منها الفرد مقومات الشخصية، وطريقة تفكيره، وتنمية ذاته، ولا يتم ذلك إلا عن طريق تعلمه في المدرسة، ولما كانت المناهج هي أداة لبناء الفرد من الناحية المعرفية، والنفسية، والاجتماعية، فقد طرأ عليها تغيرات تعدّ انعكاسات لتطور حركة الفكر التربوي، وهذا التغيير إستدعى ما هو أفضل بالنسبة للتدريس، وتعدّ طريقة التدريس بالكفاءات إحدى الركائز الأساسية التي إعتمدتها وزارة التربية الوطنية الجزائرية. (بوكيشة جمعية، 2013، ص21).

وهي تختص ببناء الفرد الذي يعتبر الثروة المهمة للمجتمع فهذه المقاربة سمحت ببناء وتوظيف المعارف والمكتسبات قصد الوصول إلى حلول ناجعة لمشاكل حياتية مختلفة والتأقلم مع مختلف الوضعيات.

4-4-1 مفهوم الكفاءة (La Compétence):

لقد أصبح مصطلح الكفاءة متداولاً في المناهج والكتب الدراسية ويمكن تعريفها كالتالي:

أ- لغة: هي القدرة والجدارة فنقول شخص كفؤ في عمله أنه قادر على أداء عمله بجدارة. (عواريب الأخصر، 2015، ص250) وهي من الفعل كفاً وجمعه أكفاء بمعنى المثل والنظير وكذلك الإكتفاء أي الإستغناء عن الغير وورد في لسان العرب لابن منظور، كفاً على الشيء مكافأة وكفاء بمعنى جازاه والكفاء النظير والمساواة، منه الكفاءة في النجاح وهو أن يكون الزوج مساوياً للزوجة في دينها وحسبها ولفظة الكفاءة ذات أصل لاتيني، ظهرت سنة 1968 في الصناعة وهي الكفاءة في العمل بمعنى القدرة عليه وحسن التصرف. (منتدى تكوين المعلمين، 2013، ص01).

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

ب-إصطلاحاً: يعرّفها محمد صالح الحثروبي "هي القدرة على إنتاج سلوك معين"، الكفاءة هي مجموعة منظمة من موارد وظيفية تتكون من معارف ومهارات التي تسمح بحل مشكلات مختلفة بوضعيات مختلفة وتنفيذ المشاريع.

(محمد صالح الحثروبي، 2002، ص42).

-يذهب لويس دينو (Louis D'haiant) "إلى أنّ الكفاءة عبارة عن مجموعة من التصرفات الوجدانية والإجتماعية ومن المهارات المعرفية والحس حركية التي تمكّن من ممارسة دور أو نشاط أو وظيفة أو مهمة أو عمل معقد".

(بودوج محمد، 2012، ص283).

-والكفاءة مفهوم عام يشمل القدرة على إستخدام المهارات والمعارف والقدرة على الفعل (Savoir, Savoir faire)

والقدرة على الإتصال (Savoir communiqué)، في وضعيات معقدة فردية أو جماعية من أجل حل مشكل،

(dans une situation complexe ,par individu ou par une équipe pour résoudre un problème)

(Alain Réunion, 2004, Page7)

-في حين يعتبرها ميشال هيتو (Michel Hutteaux)، هي خاصية إيجابية (Caractéristique Positive) للفرد

وتشهد قدرته على الإنجاز بعض المهام والهدف منها قدرة التلميذ على تحويل المعلومات النظرية إلى عملية للبيئة الحياتية

ويحدث التعلّم الفعّال في نهاية التعليم المدرسي (Bernars Rey, 2006, Page33).

وتعرّف أيضا حسب رومانفيل (Remainville) "إنّ الكفاءة تفيد الإدماج الوظيفي للمعارف (Savoir faire) وتفيد

الكفاءة في التكيف مع إستراتيجيات التعلّم وطرائق التدريس وهذا ما يؤدي إلى التوظيف الجيد للعلاقة البيداغوجية

الموجودة بين المعرفة والمعلّم من أجل تحقيق الأهداف (la competence c'est une action) وحلّ المشكل وإنجاز

المشاريع الذي ينوي الفرد تحقيقها مستقبلاً (Pédagogie ayant un but)".

(Goergette et Jean Pastiaux 2011, page7).

تعرفها دولاند شير (Deland Sheer)، بأنّها لفظ يدل على القدرة على تنفيذ مهمة معينة بأسلوب مرض، إذن هي عملية

دمج وتفعيل وتوظيف للمعارف في مواقف ووضعيات مختلفة من أجل حلّ للمشكل المطروح. (عواريب، 2005، ص26).

إذن لا يمكن تطوير الكفاءة لدى المتعلّم إلاّ بوضعه أمام وضعيات معقدة تتطلب توظيف المعارف والمكتسبات.

4-4-2 مفهوم المقاربة:

هي تصور بناء مشروع قابل للإنجاز في ضوء خطة مكيفة لكل العوامل المتداخلة في تحقيق الأداء الفعال والمردود المناسب من طريقة ووسائل، مكان وزمان وخصائص المتعلم. (حاجي فريد، 2005، ص11).

كذلك هي كيفية معالجة موضوع أو مجموعة من الخطوات المتبعة في تحقيق هدف معين وهي كيفية دراسة مشكل أو معالجة أبلوغ غاية وترتبط كل مقاربة بإستراتيجية التعليم، للمقاربة نسق منسجم من بين هذه العناصر التي تشكل التواصل البيداغوجي وهي محتوى التواصل، تنظيم التواصل المتعلم وهو (المتلقي).

العلاقة بين المتلقي والوسط والعلاقة بين المرسل أي المعلم والمتلقي والوسط الذي يتم فيه التواصل البيداغوجي وبالتركيز على عنصر المتعلم أي المتلقي، يصبح هذا العنصر مركزيا في التواصل البيداغوجي وتصبح بقية العناصر إجرائية له.

(حرقاس وسيلة، 2010، ص155).

4-4-3 مفهوم المقاربة بالكفاءات:

إنطلاقا مما سبق فإنّ مقاربة التدريس بالكفاءات هي تصور بيداغوجي، تبنى إستراتيجية التعليم والتعلم المتمركزة حول المتعلم، جاعلة منه هدف العملية التعليمية ومحورها وتسعى إلى تنمية قدراته وإكسابه مهارات وكفاءات بما يتناسب مع قدراته من جهة وبما يتناسب مع متطلبات المجتمع من جهة أخرى، هذه المقاربة تركز على التصور البنائي للتعلم والتي تركز إلى أنّ الطفل التلميذ لا يأتي من فراغ إلى المدرسة بل لديه خبرات سابقة يمكن البناء عليها والمعرفة تبقى ولا تنتقل وهي تنتج عن نشاط فكري معين، أصبحت المناهج الدراسية وفق المقاربة بالكفاءات تخص مساحة كبيرة للمتعلم وتهدف إلى تكوين مواطن صالح قادر على التكيف والاندماج في المجتمع وحل مشاكل المجتمع والمشاركة الفعالة فيه.

(عبد القادر، عبد المالك، 2003، ص21).

إذن إنّ هذه المقاربة تنطلق من نشاط التلميذ حيث تكلف الوسائل التعليمية للأنشطة والعمليات الذهنية التي سينجزها المتعلم على أن يسهم بشكل فعال في بناء تعلماته وذلك للقيام بالدور الأساسي أثناء الحصص التدريسية بمختلف مراحلها ومن أجل إنجاح سير عملية التعلم يشترط ما يلي:

- تقاسم توجيهات للمتعلم من طرف المعلم قبل البدء في عملية التعلم.

- توجيه عمل وجهد المتعلم من طرف المعلم والبحث عن أدوات المعرفة وكيفية إستخدامها.

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

-إنجاز مشروع من طرف التلميذ فهو الموقف التعليمي الأكثر قدرة على توفير ظروف التعلم الذاتي والإستقلالية والشعور بالمسؤولية من خلال الدور الذي يقوم به.

-إعتماد عمل الأفواج من طرف المعلم مع تحديد مهام كل فرد أو تلميذ ومنح حرية الممارسة على أن تخضع للمراقبة المتواصلة من طرف المعلم.

-جعل المتعلم يواجه مشكلات وعليه أن يتخذ التدابير والخطوات للوصول إلى حلّ المشكل والتوصل إلى أعلى النتائج. حسب التصور البنائي إعداد المتعلم للحياة، لأنّ الواقع الإجتماعي والمعرفي والنفسي لا يتكون إلا نتيجة بناء، إنطلاقاً من العلاقات المتبادلة بين الفرد والوسط الذي يعيش فيه. (حرقاس وسيلة، 2010، ص166).

تهدف المقاربة بالكفاءات إلى ما ينبغي على التلميذ أن يتحكم فيه مع نهاية كلّ طور دراسي وتحقيق أدوار متكاملة بين المعلم والمتعلم فالمعلم منشط ومنظم بحيث يسهل عملية التعلم ويعدّ الوضعيات ويحث المتعلم على التعامل معها ويتابع بإستمرار مسيرة المتعلم من خلال تقويم مجهوداته وإعطاء معنى للتعلم والتقليل من التأخر الدراسي وصعوبات التعلم أمّا المتعلم، فهو محور العملية التعليمية وعنصر نشيط فيها، فيحلّ الوضعيات المختلفة والقدرة على التصرف إزاء المشكلات المطروحة ويساهم في تحديد مساره التعليمي من خلال الدافعية لديه والقدرات العقلية.

4-4-4 خصائص الكفاءة:

تتميز المقاربة بالكفاءات بالخصائص التالية :

-تحسين جودة التعليم والتركيز على التصور البنائي للتعلم.

-الإنطلاق من منطلق التعليم إلى منطق التعلم والإهتمام أكثر بنشاط التلميذ والنتائج الذي يحققها.

-إدماج المعارف بشكل بنائي متواصل وليس بشكل تراكمي.

-مراعاة ملمح التعلم لكل تلميذ مع مراعاة المتوسط الشائع من أجل تحديد مستوى الإنجاز.

-السعي إلى تحقيق التكامل بين المواد الدراسية وجعل المعارف وسيلة لا غاية يتوقف عند إكتسابها وحفظها بل إعادة إستثمارها في وضعيات تعليمية أخرى.

-تطبيق التقويم البنائي الذي ينصب على أداء المتعلم ومهاراته وقدراته ويهتم بقياس مؤشرات الكفاءة المطلوبة حسب مستوى الإتقان والتحكم المرغوب فيه.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

-تحويل المعرفة النظرية إلى معرفة عملية عن طريق بناء المعرفة والتدرج في تقديم المفاهيم وهي تركز على مبدأ التعليم الحلزيوني للمفاهيم، أمّا بناء المفهوم في حدّ ذاته فهو يعتمد على بناء الكفاءة نفسها من خلال مجموعة المعارف والمهارات والقدرات والإنجاز.

إذن إنّ التعلّم الذي يحقق الكفاءة يعتمد على الممارسة والتدريب والتطبيق بمعنى التعلّم الذاتي والنتيجة النهائية هي تمكين التلاميذ من التحكّم في المعلومات والمهارات والمواقف التعليمية المختلفة بشكل مرض وتطبيقها في مواقف حياته اليومية، كالعدّ والحساب من خلال عملية الشراء، علماً بأنّ ليست كلّ سيرورة تعلّم تنتهي إلى إكتساب كفاءة فالمهم الوصول إلى الأداء الأتّي الذي تتطلبه الكفاءة.

ويبرز واضعوا المنهاج الخاص بالمرحلة الإبتدائية إعتمادهم على المقارنة بالكفاءات إلى:

-النظر إلى الحياة من المنظور العملي.

-حل مشكلات بسيطة ومركبة.

-الإهتمام بسيرورة حل المشكل.

-يضع التلميذ خطته ويحل مشكلته ويناقش الحل.

-التركيز على المعارف الأساسية لمادة الرياضيات.

-إحداث التلاؤم بين المضامين والحجم الزمني الساعي. (منهاج السنة الخامسة إبتدائي، رياضيات، 2011، ص64).

4-4-5 مركّبات الكفاءة:

إذا رجعنا إلى مفهوم الكفاءة فنجدها أنّها مجموعة من المعارف والقدرات والمهارات المكتسبة والأداء والإنجاز عن طريق إستيعاب المعارف وخبرات مرتبطة فيما بينها في مجال معين فسوف نتطرق إلى هذه المصطلحات المركّبة للكفاءة.

1-المحتوى: إنّها المعارف التي يتناولها التعلّم ومحتوياته ويعرّف جيلي(Gillet)"الكفاءة نظام من المعارف المنظمة في

شكل تصاميم وتكون تصورية وإجرائية وتكون في شكل خطط عملية تسمح في إطار فئة من الوضعيات التعرّف على

المهمة أي الإشكالية وإيجاد حلّ لها بنشاط وفعالية". (عبد الكريم غريب، 2003، ص18).

وهي محصورة في الأشكال التالية :

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

-المعرفة الصرفة: هي كلّ المفاهيم والتمارين والقواعد التي لها صلة بالمعرفة في مادة أو عدد من المواد وهنا تتعلق الكفاءة بتوظيف جملة من الموارد.

-المعارف الفعلية: هي مجموعة الطرائق والإجراءات والوسائل لإنجاز مهمة معينة.

وهنا تتعلق الكفاءة بالمادة التعليمية بمعنى توظيف أغلبية المفاهيم ليستطيع التلميذ الوصول إلى الكفاءة المطلوبة، يعرفها طارديف (Tardif) "الكفاءة هي نظام من المعارف المنظّمة والممنهجة بشكل عملي لكي تسمح بحل المشكلات".

-المعرفة الإجرائية: هي المعارف القابلة للإنجاز والممارسة، ترمي الكفاءة إلى غاية منتهية فهي عبارة عن ملمح ذي غاية، تحمل في طياتها دلالة بالنسبة للمتعلم يوظف جملة من التعلّمات من أجل إنتاج شيء معين.

يعرّف برينود (Prenoud) "الكفاءات تتحد وتدمج وتنظّم الموارد المعرفية والوجدانية لمواجهة فئة من الوضعيات ذات مغزى ومن أجل نشاط ذي فاعلية". (حاجي فريد، 2008، ص13).

2- المهارة: يعرفها رونالد لوجندر (Ronald Lengder) "هي مجموعة من المهارات المكتسبة عن طريق إستيعاب المعارف الملائمة التي تمكّن الفرد من التوصل إلى حل المشكل المطروح" (عبد الكريم غريب، ص 19) وهي أيضا جملة منظمة وشاملة للنواتج التعليمية التي تسمح للفرد بالتحكّم في مجموعة من الوضعيات الوظيفية المدرسية التي تتطلب تدخل قدرة أو عدّة قدرات، ترتبط بكيفية العمل وتظهر المهارة على شكل معقد من الحركات المنظمة، تعكس الكفاءات الأكثر تعقيدا وتجريدا وتشمل قدرات المتعلّمين على أداء مهام بدرجة من الإتقان والتحكم في وضعية معينة والمهارة هي عمل قابل للملاحظة والقياس بسهولة والإنجاز سواء في المجال المعرفي أو في الحس حركي، (لعزيلي فاتح، 2013، ص70).

3-القدرة: هي كل ما يجعل التلميذ قادر على فعل شيء معين فهي حصيلة المعارف والمعلومات القابلة للإنجاز داخل القسم وفي مواد مختلفة كالقدرة على التخيل والقدرة على التركيب والقدرة على التنظيم والقدرة على الأداء والتحكم. يعرّف عنها بالقدرة الفعلية بحيث لا تتجسد بدون تفعيل المحتوى ولا يمكن ملاحظتها إلاّ من خلال محتويات تعليمية وهي شكل من أشكال الذكاء تعتمد على الإستعداد الفطري، الداخلي والخارجي وعامل النضج والتدريب والفروق الفردية بين التلاميذ. (محمد حثروبي، ص44).

من مميزات القدرة أنّها تكون مكتسبة عن طريق التدريب والخبرة، كما تكون بسيطة أو معقدة ومركبة من مجموعة

قدرات مثل القدرة العددية والقدرة الإستدلالية، قدرة السرعة الإدراكية، قدرة التذكر وإمكاناتها أن توظّف في مختلف المواد

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

الدراسية كالقدرة على التعرف (المجال المعرفي)، القدرة على التكيف (المجال الإنفعالي) والقدرة على التصرف (المجال الحس الحركي).

4- الوضعية: هي الإشكالية التي يتم إيجادها لتساعد المتعلم على توظيف إمكانياته وتجعله دائما في موقع العمل الدءوب والنشاط، كما أنّها تضيف على المادة التعليمية معان حيوية وفائدة وتكون الوضعية ذات دلالة :

- كأن تجعل التلميذ يستفيد من معارفه في معالجة واقعه المعاش.

- بفاعليتها تؤثر في حياته لعلاج مشكل معين.

- إذا أعطت للتلميذ تفكيرا واضحا وسليما، يستطيع إتخاذ القرارات المناسبة.

- أن تشتمل على المعلومات ومعارف مرتبطة بالكفاءة المستهدفة. (حثروبي، ص45).

5- الإنجاز: يعبر عنه بالأداء وهو ما يتمكن التلميذ من تحقيقه فوريا ويعبر عن كفاءة معينة ويستخدم مصطلح المهمة

لتعبير عن الأداء أو بتعبير آخر قدرة المتعلم على أداء فعل بدرجة من المهارة والجودة ومفهوم الأداء هو الفعل الإيجابي

النشيط لإكتساب الكفاءة أو ما يتوقعه المعلم من المتعلم عند الإنتهاء من تقديم الدرس ويشترط في الأداء أن يكون

واضحاً، كأن يستعمل المعلم أفعالا تدل على العمل المطلوب، مثلا، لخص، أحسب، أثبت، وضح ويؤكد مايجر (Mager)

على تحديد السلوك النهائي بواسطة الفعل وظروف الإنجاز. (لعزيلي، ص71).

4-4-6 مستويات الكفاءة:

تعتبر الكفاءة عن قدرة المتعلم عن إنجاز شيء معين في مواقف معينة، إنّ مبدأ التكامل والشمولية وسيلة لتحقيق

التعلم فتبنى الكفاءة في عدّة مستويات حسب فترات التعلم.

1- الكفاءة الختامية: إنّها تصف عملا منتهيا، يتميز بطابع الشمولية وهي عامة وتعتبر عن مفهوم إدماجي لمجموعة من

الكفاءات المرحلية، يتم بناؤها وتنميتها خلال سنة دراسية أو طور دراسي، مثل الطور الابتدائي فيتعلم مفاهيم حسب

مستواه ويتعامل معها.

2- الكفاءة المرحلية: إنّها تسمح بتوضيح الكفاءات الختامية لجعلها أكثر قابلية للتجسيد، تتعلق بشهر أو فصل أو مجال

معين وهي مجموعة من الكفاءات القاعدية، كأن يحل المسألة الإدماجية دون أخطاء.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

3- الكفاءة القاعدية: هو مجموع نواتج التعلّم الأساسية المرتبطة بالوحدات التعليمية وتوضح بدقة ماسينجزه التلميذ في وقت محدد ولذا يجب على المتعلّم أن يتحكم فيها ليتسّن له الدخول في تعلّات جديدة فهي الأساس الذي يبنى عليه التعلّم ومن مميّزاتها:

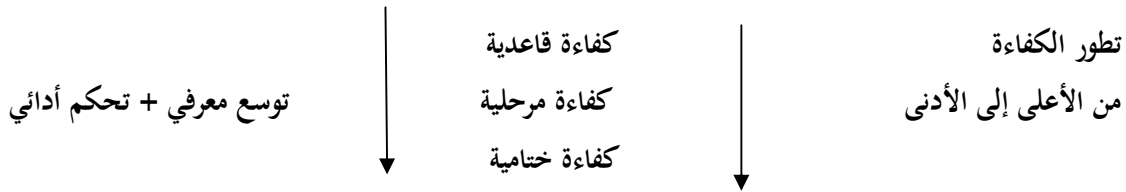
- تحديد المضمون المناسب والمطلوب لتحقيق هذه الكفاءة.

- ضبط الوحدات التعليمية التي تبنى عليها الكفاءة.

- ضرورة معرفة الوسائل والأدوات التعليمية.

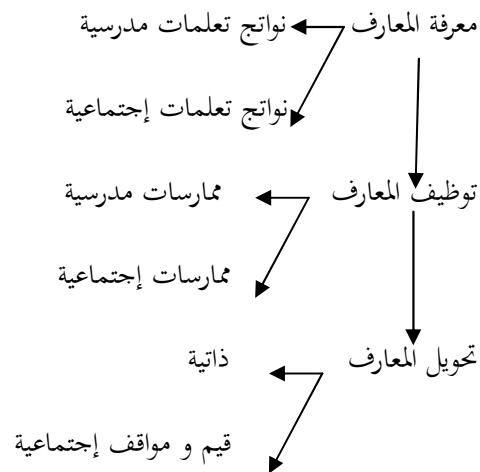
- التأكد من معرفة الفروق الفردية منذ البداية لتحديد ملامح الدخول في الدرس.

- تطبيق التقويم وهو ملامح الخروج وكذلك يعبر عنه بالكفاءات النهائية أو مؤشر الكفاءة وهو العلامة أو النتيجة الدالة على حدوث فعل التعلّم ومن خلاله يمكن الحكم على مدى تحقق الكفاءة المستهدفة وتتطور الكفاءة وفق سيرورة التعلّم والمخطط التالي يوضح ذلك. (حشروي، ص58).



مخطط رقم (05)

حيث أنّ الكفاءة عبارة عن أداء مستند إلى معارف ويمكن إستنتاج الآتي:



مخطط رقم (06)

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

إنّ الكفاءة المدرسية معناها أن يكتسب المتعلّم معارف وأن يتعلم كيف يستفيد منها في الحياة وإنّ ممارسة أي كفاءة لا بدّ أن تتمّ في وضعية تعليمية ذات دلالة تأخذ بعين الإعتبار المحتويات المعرفية والأنشطة التعليمية والوضعية التي تمارس منها هذه الأنشطة حتى يستطيع المتعلّم التعلّم والتفاعل مع المحيط بإيجابية.

4-4-7 المقاربة بالكفاءات وآثارها في تدريس الرياضيات:

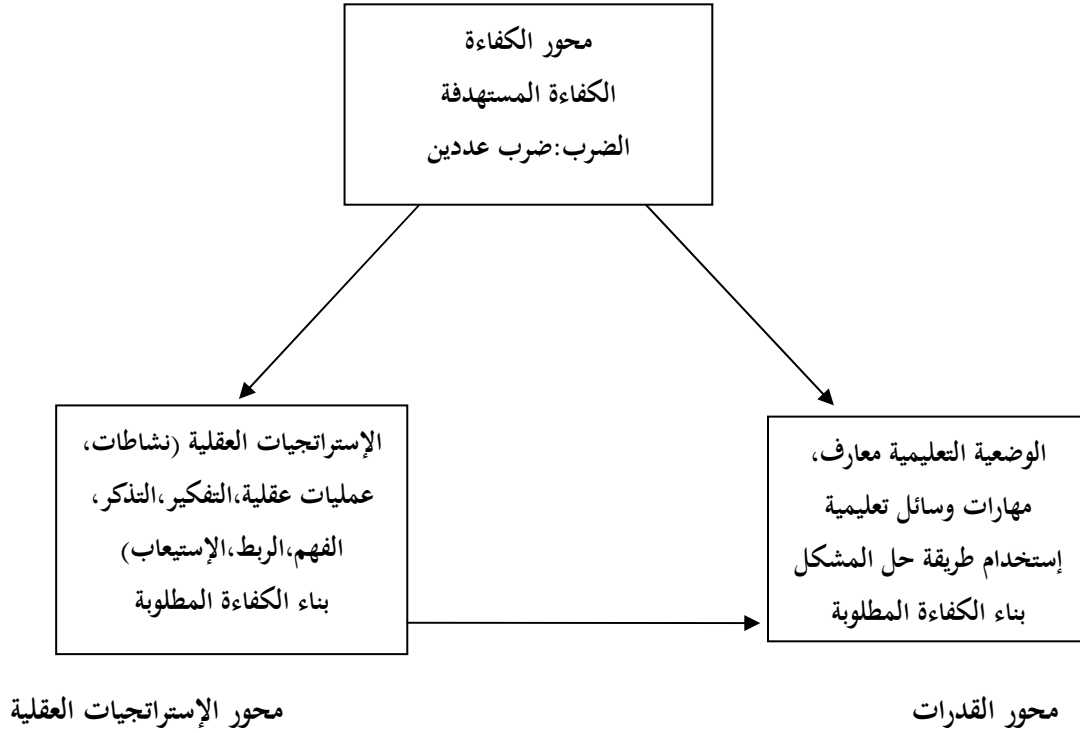
إنّ المقاربة بالكفاءات تجعل المتعلّم محوراً لها حتى يتكيف التلميذ مع الواقع، من هذا المنظور فهي تهدف إلى ربط المعارف بوضعية تسمح للتلميذ التعلّم داخل المدرسة وتطبيق المعارف خارجها، فنقطة البدء في الرياضيات ليست من المعارف نفسها بل من المشكل المراد حلّه فبواسطة الوضعية الإدماجية يبني المتعلّم نفسه وينطلق المشكل من النشاط الفكري وصياغة عدّة وضعيات لحلّه والإدماج عملية داخلية شخصية، لا أحد من التلاميذ ينوب عن الآخر بمعنى عندما نحلّ مسألة في الرياضيات، يستخدم التلميذ كلّ مكتسباته المعرفية فينظّم ويدمج المتعلّم كلّ هذه المكتسبات ليستطيع الحل وبطرق مختلفة وحتى يفهم التلميذ المفهوم الرياضي عليه أن ينطلق من مشكل ويستخدم طريقة حل المشكل لإيجاد حلول مختلفة، هذا ما يسمح بإعطاء معنى لإستخدامها أي يكون للتعلّم معنى ويصبح التلميذ من مستهلك للمعرفة إلى منتج للمعرفة ونستطيع تقويم التلميذ من خلال التقويم البنائي الذي يسمح بإستحضار المعارف الرياضية وتوظيفها بواسطة العمليات العقلية العليا والتكيف مع الوضع الجديد عن طريق إستيعابها والتلاؤم معها كحل تطبيقات في وضعيات مختلفة وهذا ما يسمى بالتقويم التحصيلي أو إستثمار المكتسبات.

إذن إنّ المقاربة بالكفاءات تفرض علينا تغيير ممارسات المعلّم من ملقّن إلى موجّه ومرشد والتلميذ منتج للتعلّم وهي تركز على تصور بنائي للتعلّمات وإعطائه معنى لكن ليتحقق ذلك لا بدّ من توفير الشروط التالية:

- توفير الوسائل التعليمية للنشاط الرياضي.

- تطبيق مبدأ حلّ المشكل من أجل إدراك المفاهيم.

لدينا مخطط يوضح العلاقة بين الكفاءات والقدرات والإستراتيجيات العقلية. (حشروي، ص60).



مخطط رقم (07)

لكي يصل التلميذ إلى بناء الكفاءة المطلوبة من حلّ الوضعيات والمشكل المطروح عليه أن يتعرف عليها أولاً ثمّ استخدام إستراتيجيات العقلية العليا من عمليات عقلية كالتفكير، التذكر والفهم، الإدراك والتخيل للوصول إلى الحلول المناسبة وبالتالي تتحقق الكفاءات المطلوب بناؤها في التلميذ، هذه العملية التعليمية متداخلة مع بعضها البعض ولا يمكن فصل المحاور الثلاثة.

أخيراً إنّ المقاربة بالكفاءات تعدّ نشاطاً بيداغوجياً تعمل على جعل المتعلّم محورياً أساسياً في العملية التعليمية التعلّمية، تمكّنه من توظيف مكتسباته المعرفية والمهارة في حلّ المشكل، بهدف إحداث تغيير في العلاقة بين المعلّم والمتعلّم تلزم إحترام الأدوار فالمعلّم موجه ومرشد للمعرفة والتلميذ فاعل ومنتج لها وهذا من أجل بناء مشروع بيداغوجي يتماشى وتطلّعات العصر التكنولوجي والعلمي، تسعى المنظومة التربوية إلى تحقيق ذلك من خلال البرامج التعليمية وتسخير كافة الوسائل البيداغوجية والموارد المادية والبشرية من تربيين ومؤطرين ووسائل تعليمية حديثة من أجل الرفع من المردود التربوي بمدارسنا الجزائرية.

فهل الوسائل التعليمية الحديثة ترفع من مستوى تعليم التلاميذ؟ فهذا ما سنحاول الإجابة عليه في العنصر الموالي.

4-5 الوسائل التعليمية:

أحدثت الثورة التكنولوجية تغييرا شاملا للنظريات التعليمية التقليدية مما دفع الخبراء لتعديل المناهج ووسائل تقديمها حيث إقترحوا وسائل تعليمية تزيد من فاعلية المقررات الدراسية وهذا ما سنتناوله.

4-5-1 مفهوم الوسيلة التعليمية:

تعَدّ الوسيلة التعليمية أحد العناصر الأساسية للمنهاج، هي بمثابة حلقة الوصل بين المعلم والمتعلم والمعرفة الرياضية المنظمة، يتطلب التدريس الفعال تخطيطا مسبقا من طرف المعلم وأخذ بعين الاعتبار كل ما يساعده على تحقيق نتائج تعليمية بأقل وقت وجهد، يمكن تعريف الوسيلة التعليمية على أنها إحدى المكونات والأدوات التي تسهل عملية التعلم وتلعب دورا هاما في تحقيق أهداف أو كفاءات الدرس.

كذلك هي كل أداة يوفرها المدرس للتلاميذ بعد التأكد من ملاءمتها لظرفية التلاميذ لتحسين عملية التعلم، توضيح معاني الكلمات وشرح الأفكار وتدريب التلاميذ على المهارات الرياضية. (فريد كامل، 2007، ص195).

تعريف هولنجر (Hollinger 1940) "هي وسائل معينة على الإدراك وتتضمن إستخدام جميع الحواس".

تعريف إدجار ديل (Edgar Dale 1954) "هي وسائل سمعية بصرية تعتمد على القراءة وإستخدام الألفاظ والرموز لنقل المعاني والمفاهيم.

تعريف دنت (Dent 1964) "هي وسائل بصرية نستخدمها في حجرة الدرس وفي مواقف تعليمية بهدف فهم الكلمات المنطوقة والمكتوبة". (ماجدة السيد، 2001، ص24).

حسب منظمة اليونيسكو "هي المواد والأجهزة التي يستخدمها المعلم لإيصال المتعلمين إلى المعلومة المطلوبة والعمل التربوي المراد تحقيقه في أسرع وقت وأقل جهد والوسائل، هي الوسائط المادية المناسبة لنقل المفاهيم وإستيعاب مفردات المنهاج. (محمد عباس، 2007، ص203).

يتضح من التعريفات السابقة للوسيلة، أنها أدوات للتعلم يسعى المعلم على توفيرها لكي تساعده في تحقيق عملية التعلم بسهولة ويسر وجعله أكثر إيجابية لدى المتعلمين حيث تعمل على تخفيف التجريد في المعرفة، جعل الخبرات التعليمية أكثر واقعية وحسية، زيادة دافعية المتعلمين وإثارة إهتمامهم نحو التعلم.

4-5-2 أهمية الوسائل التعليمية:

تسهم الوسائل التعليمية بشكل كبير في العملية التعليمية وخصوصا في مادة الرياضيات التي يغلب عليها الطابع

التجريدي للمفاهيم، مما يؤدي إلى وجود الحاجة للوسائل التعليمية للتخفيف من التجريد و تسهيل عملية التعلّم.

يمكن توضيح أهمية الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعلّم من خلال ما يلي:

أ- تعمل الوسائل التعليمية على تهيئة خبرات حسية للمتعلّمين: تهيئ الوسائل التعليمية خبرات حسية للمتعلّمين، التقليل من مستوى التجريد لكثير من المفاهيم وخاصة الرياضية فتصبح المفاهيم أكثر وضوحا في معناها وأكثر سهولة في إكتسابها وإكتشافها.

ب- تعمل الوسائل التعليمية في رفع كفاءة التدريس: تساعد الوسائل التعليمية في تحسين وإدارة الموقف التعليمي، التحكم في المادة التعليمية، كما تمكّن للمعلّم من توفير الوقت والجهد وزيادة الوضوح، مما يساعد المتعلّمين تركيز إنتباههم حول الموضوع المدروس.

ج- تساعد الوسائل التعليمية على إثارة المتعلّم: تجعل الوسائل التعليمية التعلّم أكثر تشويقا وحاذية، هي تنمّي في المتعلّم حبّ الإستطلاع وتشجّعه على المشاركة والتفاعل مع المواقف الصقيّة المختلفة وتجعل الخبرات التعليمية أكثر فاعلية وأبقى أثرا وأقل احتمالا للنسيان.

د- تساعد الوسائل التعليمية على تقليص الفروق الفردية بين المتعلّمين: إنّ إختلاف قدرات وإستعدادات التلاميذ يتطلب من المعلّم التنوع في أساليب التدريس نظرا لإختلاف قدرات وإستعدادات التلاميذ، إستخدام الوسائل التعليمية تبسط الأفكار وتوضحها وتعمل على توصيل المعلومات إلى المتعلّمين وإدراكها إدراكا متقاربا وتلبية حاجاتهم وتحقيق التعلّم الأفضل لكل متعلّم بما يتناسب مع قدراته وإستعداداته.

هـ- تشجّع الوسائل التعليمية على النشاط الذاتي: تشجّع الوسائل التعليمية المتعلّم على المشاركة الفعالة في الدرس، تنبّه إهتمامه مما يزيد من دافعيته وقيامه بنشاطات تعليمية مختلفة لحل مشكلات معقدة وتنمية الإتجاهات الإيجابية نحو التعلّم.

و- تساعد الوسائل التعليمية على التذكر والإحتفاظ بالمادة التعليمية: تضيي الوسائل التعليمية طابع المحسوسية على المادة التعليمية فأشراك حواس التلميذ في إيصال المعلومات إليه كان ذلك سببا بالإحتفاظ بالمعلومات وسرعة إكتساب الخبرات وأداء المهارات وتذكرها عند الحاجة.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

إذن إنّ الوسائل التعليمية تقوي العلاقة بين المعلم والمتعلم والمتعلمين أنفسهم فهي تسهّل التعلّم، قد تكون الرياضيات أكثر المواد بحاجة للوسائل التعليمية لجعلها أكثر واقعية والتخفيف من الصبغة التجريدية لتنمية المبركات الرياضية للمتعلّمين وتجعلها أكثر فهما.

4-5-3 أنواع الوسائل التعليمية :

من الأهداف الأساسية لتدريس الرياضيات تنمية التفكير الرياضي عند المتعلّمين ولتحقيق هذا الهدف لابدّ من توفير أفضل الوسائل التعليمية فعّالية وتشمل أنواعا منها:

1- السبورة الطباشيرية: تعدّ أكثر الوسائل شيوعا وأقدمها فهي سهلة الإستعمال وتشمل اللوح المغناطيسي لتثبيت الصور والنماذج، يمكن أن تستخدم في أيّ موقف تدريسي لتحقيق أهداف تعليمية مختلفة ومتنوعة وتكون مرتبة ومنظمة لاتداخل فيها المادة المسجّلة عليها.

2- لوحة الجيوب: تعدّ وسيلة جيدة في تعلّم الأعداد والعمليات عليها وفي معاني الأرقام، ذلك عن طريق تحضير بطاقات توضع في جيوب اللوحة بحيث أنّ كلّ جيب يحتوي على بطاقتين، إحداهما تحمل عددا من الرسومات المحددة والأخرى تحمل الرقم الدال عليها.

3- خط الأعداد: هي عبارة عن قطعة خشبية مستطيلة الشكل وتقسّم إلى وحدات لمعرفة العدّ، هذا ما يسمى بالشريط العددي.

4- الآلة الحاسبة: تعدّ إستخدام الآلة الحاسبة اليدوية لتدريس الرياضيات وجهة نظر حديثة لتسهيل العمليات الحسابية وحلّ المشكلات الرياضية الحياتية وتنمية المفاهيم، تستخدم بعد الصف الثالث بعد التأكّد من القدرة الحسابية للأعداد.

5- النماذج والمجسّمات: إنّ إستخدام الأشياء الحقيقية الموجودة في البيئة، مثل الأوزان (غ-كغ) والمقاييس (لتر، دسل)، القطع النقدية، المدور والكوس، المسطرة والمنقلة في الهندسة لقياس الزوايا والتعامد، مثلا الأزهار والشموع، الأقلام تفيد في إكتساب التلميذ العديد من المفاهيم الرياضية كالمقارنة بين الأوزان، الأطوال، رسم الدائرة والمثلث، رسم مستقيمين متوازيين وتنمية مهارة العدّ والمفاهيم العددية والعمليات الحسابية، أمّا المجسّمات فهي تصنع من الورق المقوى كمجسّم الساعة لتقديم مفهوم الزمن وقد تكون النماذج والمجسّمات جاهزة.

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

6- الصور والرسوم: هي صور أشكال حقيقية مثل صور الأشكال الهندسية (كالمربع، الدائرة، صورة القمر ذوالشكل الدائري) أو رسومات تمثل الأشكال الهندسية، كمساحة المستطيل ومحيطه، مساحة المربع ومحيطه، جداول الضرب، جداول القسمة والطرح والجمع، الرسومات البيانية والدائرية والرسومات البيانية بالخطوط، إذا أنه من خلال تعامل المتعلم مع هذه الصور والرسومات، تتضح لديه الكثير من المفاهيم الرياضية والعلاقات، تعتبر الصور والرسومات ذات مردود تربوي أعلى من السبورة، يفضل أن تعد بصورة متقنة ومنظمة ويستخدم فيها الرسم الملون الهادف الدال على أجزائها.

7- جهاز عرض الشفافيات: هو جهاز العارض الرأسي ويستخدم فيه شفافيات من البلاستيك ويتم إسقاط محتوياتها على شاشة بيضاء أمام جهاز العرض، إذن كل هذه الوسائل هي وسائل بصرية تعتمد على حاسة البصر فقط وهناك وسائل أخرى وهي الوسائل سمعية-بصرية تعتمد على حاسي البصر والسمع ونذكر منها.

8- جهاز الحاسوب: عبارة عن آلة إلكترونية مصممة، تسمح باستقبال البيانات وإخترانها ومعالجتها بحيث يمكن إجراء جميع العمليات البسيطة والمعقدة بسرعة فائقة والحصول على النتائج بطريقة آلية. (ماجدة السيد، 2001، ص369).

قد أصبح الحاسوب عنصراً هاماً وفاعلاً في البيئة التعليمية فهو ضروري للمعلم والمتعلم، هو يوفر درجة عالية من التفاعل النشط بين المعلم والمتعلم والمادة التعليمية وما يصاحب ذلك من تغذية راجعة فورية، كما يساهم في تنمية قدرة المتعلمين وجذب إنتباههم وحلّ المشكلات الرياضية وزيادة ثقتهم بأنفسهم ويساعد المعلم على التعليم الفعال للرياضيات ويحقق مبدأ التعلم الفردي. (ميشال كامل، 2002، ص373).

في دراسة أجراها جينسين (Jensen 1987)، قارن فيها بين إستراتيجيتين، إعتمدت الأولى على تقديم الرياضيات باستخدام الأنشطة دون الإعتماد على الحاسوب والثانية إعتمدت تقديم الرياضيات باستخدام الحاسوب، توصل إلى أنّ التدريس باستخدام الحاسوب يكون فاعلاً، تزيد الرياضيات باستخدام الحاسوب من دافعية المتعلم وتنمي إتجاهه الموجب نحو المادة، استخدام الحاسوب ينمي خوارزميات الضرب وكذلك الرسومات الهندسية، كما ينمي المفاهيم الجبرية والمهارات الرياضية لدى المتعلمين. (عثمان آيت مهدي، 2010، ص35).

9- شبكة الأنترنت: هي شبكة معلوماتية ضخمة، تسمح بممارسة أنشطة تعليمية تربوية عالية المستوى، كما أنها وسيلة إتصال بين المتعلمين عن طريق البريد الإلكتروني من أجل تبادل المعلومات والأفكار خارج الغرفة الصفية، كما لا ننس

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

المكتبة الإلكترونية التي توفر معلومات حديثة وسريعة وبتكلفة بسيطة ويمكن زيارة المواقع للمعلمين والتلاميذ الذي تناسب مع سنوات تعليمهم وتخصصاتهم.

10- جهاز عرض المعلومات: هو جهاز يتم توصيله بالحاسب الآلي، يعرض المعلومات التي توجد على الشاشة وقد يشرح المعلومات ثم تصميمها حاسوبيا كتنفيذ دروس في الرياضيات من طرف المعلم أو شرح دروس مباشرة من شبكة الأنترنت، كالدروس التدميرية لمادة الرياضيات. (أحمد جودت سعادة، 2005، ص35).

إذن تساعد الوسيلة التعليمية المتعلمين القيام بإستجابات نشيطة والتفاعل مع بعضهم البعض وزيادة وضوح المعاني المبهمه في الدرس.

4-5-4 خصائص الوسيلة التعليمية:

تلعب الوسيلة التعليمية دورا هاما في إنجاح العملية التعليمية ويدرك المعلم الجيد أنّ الوسيلة وحدها لا تحقق المعجزات بل بالإستخدام الواعي والمنظّم وحتى تحقق أهدافها لا بدّ من توافر خصائص فيها وأهمها ما يلي:

أ- التشويق: إنّ توفر عنصر التشويق في الوسيلة عامل هام من عوامل نجاحها والتشويق مسؤولية المصمّم، قد تكون الألوان جذابة والرسومات واضحة، إذا كانت رسومات مثلا وهي بذلك تشدّ إنتباه التلاميذ وتثير حماسهم.

ب- الملاءمة: بمعنى أن تكون ملائمة للعمر الزمني والمستوى العقلي للتلاميذ من الناحية اللغوية والمعرفية، الجسمية والإنفعالية وألا تكون مملة، تتمتع بعنصر الحركية والإبتكار، تتوافق مع المقرر الدراسي والحصص التدريسية.

ج- التنظيم: تعرض الوسيلة التعليمية للمحتوى بشكل فوضوي، ذلك يبعث على التشتت فالتنظيم في عرض المحتوى من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد، من الجزء إلى الكل أو الكل إلى الجزء، من المعلوم إلى المجهول ضروري لنجاح الوسيلة والدرس فالوضوح في الكتابة أو الألوان أو الصوت أو الرسومات على حسب نوعها، يساعد على التعلّم الجيّد، فتميّز بالدقة العلمية وتكون واضحة بالنسبة للمعلّم والمتعلّم وتبسط المعلومات والأفكار وتربط الخبرات السابقة بالجديدة.

ت- الصدق والدقة والأمان والتناسق: إنّ الصدق الوارد في الوسيلة التعليمية دافع للمتعلم إلى الثقة بها، لا يجوز عرض معلومات خاطئة، أمّا التناسق ففيه صقل لذوق المتعلّم وعرضها بشكل جذابّ تساعده على الفهم السريع، أمّا الأمان فهو عدم عرض وسائل خطيرة أو حادة كالسكاكين أو مثقاب أو السوائل الخطيرة والسامة على المتعلمين فتجربتها يكون من طرف المعلم.

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

ث- الواقعية والجودة: على الوسيلة أن تمثل ما هو موجود في الواقع الحياتي كالقطع النقدية، لا تعرض قطع نقدية قديمة للتلاميذ في درس الرياضيات فلا بد أن تكون من البيئة التي يعيش فيها المتعلم والوسيلة تكون سهلة الإستخدام خفيفة الوزن فالصور المعبرة تكون كبيرة الحجم أحسن من الصور ضئيلة الحجم وصغيرة جدًا، كفاءتها وبساطتها وسهولة إستخدامها وجودتها يؤثر على نفسية التلاميذ وإدراكهم لها. (أحمد عبد الباقي، 2003، ص86).

4-5-5 سيكولوجية الوسيلة التعليمية :

تتيح الوسائل التعليمية الفرصة للتلاميذ الملاحظة والإستماع، التأمل والتفكير فهي تقدّم خبرات متنوعة تساعد التلاميذ على إكتساب المهارات الضرورية للقيام بأنواع النشاطات التي تساعد على إشباع حاجاته وميولاته وبذلك توظف الوسائل التعليمية كل أنواع النشاط العقلي الحسي النفسي من إدراك وفهم وتفكير.

1- الوسائل التعليمية والإدراك:

الإدراك هو نشاط ذهني ونفسي يقوم بهما الإنسان ليتصل بالبيئة الخارجية وينتبه التلميذ إلى شرح المعلم وما يقدمه من معلومات وتكون لديه القدرة على إيجاد معاني المعلومات التي جمعها وربطها بالخبرة السابقة، لذلك يتضمن الإدراك عمليات من الإنتقاء والتنظيم تساعد التلميذ على تصنيف الخبرات التي يكتسبها مع تفاعله المستمر معها وعن طريق إستخدام الوسائل المتنوعة تتيح لهم تنويع الخبرات الحسية التي يتوقف عليها فهم المعاني والرموز، هذا ما يساعد في عملية تحسين الإدراك والفهم السليمين. (أحمد عبد الباقي، 2003، ص185).

2- الوسائل التعليمية والفهم والتفكير:

أ- الفهم: هو القدرة على إستيعاب معنى المادة التعليمية ويمكن التعبير عن ذلك الفهم بترجمة المادة بشكل أو آخر إلى كلمات وأرقام أو الشرح والتلخيص ويتوقف على الخبرات الحسية وهو ناتج عن العملية الإدراكية الحسية التي تتوفر لدى المتعلم، إن إستخدام وسائل حسية بصرية تساعد التلاميذ على زيادة الفهم.

ب- التفكير: هو العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جيدة لحل مشكلة معينة، بصيغة أخرى هو إستخدام الوظائف النفسية لحل مشكلة من المشكلات فتصاغ لها عدّة حلول ممكنة ثم يفاضل بينها العقل لإختيار الحل النهائي ويكون في خطوات متتابعة مترابطة، يمكن التعبير عنها في حينها أو يعبر عنها فيما بعد، قد يعرف أيضا هو تجربة ذهنية تشمل كل نشاط عقلي يستخدم الرموز مثل الصور الذهنية والمعاني، الألفاظ والإشارات، التعبيرات والإيماءات التي تحل محل الأشياء

الفصل الأول: المنهاج وتقويمه

والأشخاص والمواقف والأحداث المختلفة التي يفكر فيها الإنسان بهدف فهم موضوع أو موقف تعليمي معين.
(أحمد عبد الباقي، 2003، ص195).

من التعريفات السابقة يتضح أنّ النشاط الفكري للفرد أو المتعلم يتميز بالخصائص التالية:

- القدرة على إدراك المواقف التعليمية.

- القدرة على حلّ المشكل بإيجاد بدائل مختلفة.

- القدرة على إعادة ترتيب وتنظيم الخبرات السابقة.

هكذا نواجه حلّ المشكل الرياضي بالتفكير الإيجابي وهناك فرق بين التذكر والتفكير فالتذكر هو العملية التي يتم إسترجاع موضوع معين كالعلاقات الحسابية أو حلّ المسألة، سبق وأن وجد في خبرة المتعلم السابقة وهو يعتمد على الحفظ، يظهر في صورة إستدعاء أو تعرّف، أمّا التفكير فهو البحث عن الحلول المناسبة التي يفهمها حلّ مشكل معين.

إنّ التفكير له منزلة هامة في العمل المدرسي لأنّ التعليم هو الذي ينمي قدرات التلميذ وإكسابه ألوان مختلفة من التفكير العلمي، إنّ التعلّم الهادف يستند إلى حلّ المشكلات ولا بدّ أن نستعين بالخبرات السابقة عن طريق الوسائل التعليمية فهي توفر الأساس المادي المحسوس للتفكير الإدراكي والفهم التي يحتاجها التلميذ للوصول إلى حلّ المشكلات والتغيير في السلوك.

3- الوسائل التعليمية وإثارة النشاط العقلي: من عوامل إثارة عقل المتعلم تنويع إهتماماته ولا يكون ذلك ممكنا ما لم

يكن المتعلم قادرا على تركيز إنتباهه على موضوع معين من أجل الإستفادة من الدرس فالقدرة على الإنتباه محدودة تنتهي بعد فترة زمنية وتختلف بإختلاف السنّ، إختلاف ميول المتعلم لموضوع الدرس فإنتباه الطفل قصير في مدّته ومداه والمعلم الفطن يستخدم وسائل مناسبة لكي يحول دون تشتت إنتباه التلاميذ وإنصرافهم عن الدرس ويختار أنشطة تعليمية مناسبة مما يجعلهم أكثر تشويقا.

كما تعمل الوسائل البصرية على إثارة النشاط العقلي لأنها مثيرة للإهتمام فهي تشعر التلميذ بنشاط وينتبه للدرس بعمّة عالية ويستفسر ويناقش دون خوف وهي أكثر إتساعا وعمقا.

يستطيع المعلم أن يوجّه إهتمامات التلاميذ للقيام ببعض المشاريع التي تتصل بالأنشطة التي إكتسبها أثناء ممارستهم الفعالة من أجل الحصول على خبرات تعليمية جديدة. (أحمد عبد الباقي، 2003، ص207).

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

إذن إنّ الوسائل التعليمية تلعب دوراً جوهرياً في إثراء التعلّم وتوسيع خبرات المتعلّم وتيسر له بناء المفاهيم وهي جزء لا يتجزأ من عملية التدريس حيث لا يمكن تحديد وسيلة تعليمية قبل تحديد الهدف المراد تحقيقه، كما أنّ إختيار إستراتيجيات التدريس يتوقف على مدى توافر الوسائل التعليمية لتنفيذها أثناء الدرس وتبسيط المحتوى التعليمي وتحقيق الأهداف المرسومة ثمّ تقوم العملية التعليمية بالتقويم يتضمن الحكم على مدى صلاحية العملية التعليمية التعلّمية وهذا ما سنعرضه في العنصر الموالي.

4-6 تقويم التقويم:

التقويم جزء عضوي من نسيج النظام التعليمي فمن خلاله يتم الوقوف على مدى تحقيق الأهداف التعليمية ويقدم تغذية راجعة مستمرة تسهم في تعديل النظام التربوي وتطويره وتزويد من كفاءته وجودته.

4-6-1 مفهوم التقويم:

التقويم بمفهومه العام هو إصدار أحكام على الأشياء من أجل إتخاذ قرارات في ضوء معايير ثابتة متفق عليها ويعرّفه أبو حطب هو إصدار حكم على مدى تحقيق الأهداف المنشودة. (عبد الكريم أبو سل، 1999، ص175). ذكرت كلمة التقويم مرة واحدة في القرآن الكريم، قال الله تعالى "لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم". (الآية 4، سورة التين). التقويم لغة: من الفعل قوم أي صحّح وأزال العوج وهو الوزن والتعديل والتقدير، أمّا التقويم بمفهومه التربوي هو وسيلة لمعرفة ما تحقق من الأهداف التربوية المنشودة في العملية التربوية وتحديد نقاط القوة والضعف في مسار العملية التربوية ووسيلة لتشخيص مستويات المتعلّمين.

يعرّفه جرونلند (Gronlund 1976) "هو عملية ممنهجة، تحدّد ما تحقق من الأهداف التربوية من قبل المتعلّمين وأنه يتضمن وصفاً كمياً وكيفياً بالإضافة إلى إصدار أحكام قيمة". (مصطفى نمر، 2008، ص12).

يعرّفه بلوم (Bloom 1967) "هو عملية إصدار الحكم على قيمة من القيم أو الأفكار أو الأعمال أو المستويات وهو يتضمن استخدام المعايير لتقدير مدى كفاية الأعمال ودقتها وفعاليتها". (مصطفى نمر، 2008، ص13).

يعرّفه أحمد زكي صالح 1965 بأنه "العملية التي يتم فيها تحديد قيمة معينة لشيء محدد أو لحدث معين والتقويم في التربية هو تقويم أحداث سلوكية" وعرّفه محمد خليفة بركات 1984، "إنّه مجموعة من الإجراءات العملية التي تهدف إلى تقدير ما يبذل من مجهود لتحقيق أهداف معينة في ضوء ما إتفق عليه من معايير وما وضع من تخطيط مسبق والحكم على مدى

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

فعالية هذا المجهود وما يصادفها من صعوبات في التنفيذ بقصد تحسين الأداء ورفع درجة الكفاءة الإنتاجية بما يساعد على تحقيق الأهداف". (معرف مراد، 2017، ص55).

يعرف سكانيل وترسي (Skanel & Tracy) "التقويم بأنه عملية إصدار الحكم على درجة كفاية أداء الفرد أو على نوعية طرق التدريس أو على المواد التعليمية ودرجة الكفاية تعتمد على بيانات يتم تجميعها بواسطة قياسات شكلية ورسمية"، يشير ماثيوس (Mattheus) "التقويم يتضمن حكم وتقدير وتفسير العملية التعليمية كلها وتستخدم عدة أدوات للتقييم منها الملاحظة والبحوث المسحية، قوائم التقدير أما في الموقف التعليمي يجب أن تكون عملية التقويم مستمرة وتحقق تغيير في سلوك المتعلمين ونجاح الأهداف التربوية الموضوعة." (فؤاد سليمان قلادة، 2008، ص255).

يعرف ترافلز (Traverss 1982) "التقويم بأنه عملية تحديد مدى التحقق الفعلي للأهداف التربوية وتهدف أيضا إلى تطوير وتحسين تعلم التلاميذ ورفع تحصيلهم الدراسي بالإستناد إلى ما يتوصل إليه من تغذية راجعة". (نايفة قطامي، 2000، ص893).

مما سبق يتضح أن التقويم عملية منظمة لجمع المعلومات حول ظاهرة تربوية وتصنيفها وتحليلها، تفسيرها لمعرفة مدى بلوغ أهداف التعلم للوصول إلى أحكام عامة بهدف اتخاذ القرارات المناسبة وإعطاء قيمة وزنية.

4-6-2 أهمية التقويم :

تعتني التربية الحديثة بالتقويم عناية كبيرة وتعتبره جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية فهو الأداة للإنتقال بالممارسة التربوية إلى العملية الفعلية وتكمن أهمية التقويم في الحكم على حدوث عملية التعلم ومعرفة مستويات المتعلمين وتنمية الإتجاهات، كما أنه عملية تشخيصية علاجية، يكشف نواحي القوة والضعف في العملية التعليمية، يسعى إلى توضيح الأهداف التربوية ومدى تحقيقها وتعدّ عملية التقويم ضرورة للمدرّس لأنها تزوّده ببيانات تتعلق بمستوى أدائه ونجاحه في دوره كمدرّس وتحدد الأساليب والإجراءات لتقويم العملية التعليمية.

هو عملية شاملة ومستمرة وكما يقول برنك (Brank): "التقويم هو عملية الحصول على المعلومات وإستخدامها للتوصل إلى أحكام وتوظّف بدورها في إتخاذ القرارات المهمة". (نايفة قطامي، 2000، ص900، 893).

هذا يعني تحقيق نظم التعليم القائمة لأهدافها وإلى أي حدّ تتفق النتائج مع ما يبذل من جهود وإمكانات بشرية ومادية في ضوء المعايير المحددة لعملية التقويم.

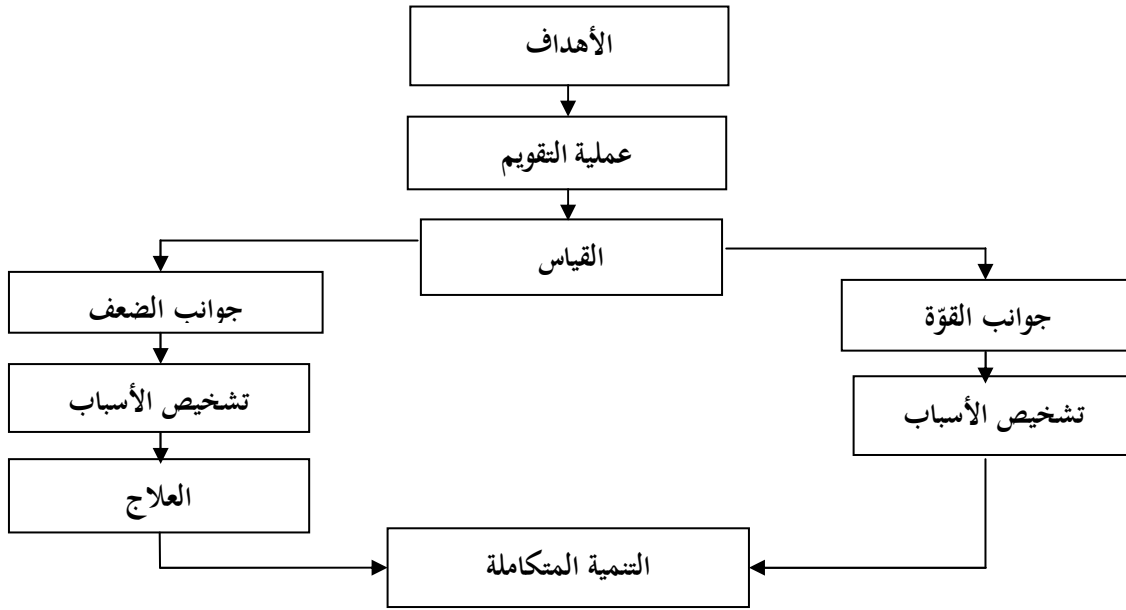
4-6-3 وظائف التقييم :

يعتقد البعض أنّ التقييم مجرد التحصيل الدراسي وقياسه عن طريق الإمتحانات المدرسية وهذا مفهوم خاطئ فهو يشمل جميع جوانب الشخصية الإنسانية للتلميذ من حيث الذكاء والإتجاهات والميول، الأداء والمهارات والقدرات، كما يشمل المعلّم والمنهاج وأساليبه إلا أنّ تقويم أداء التلميذ يعدّ أمراً دّالاً على تقويم كفاءة العملية التعليمية برمتها وهنا قد يميّز نوعين من التقييم، **التقويم المرجعي المعياري** ويكون في صورة إختبارات مقننة، وإختبارات الذكاء والاستعداد العقلي والشخصية والميول أو إختبارات تحصيلية ويعتمد هذا التقييم بالدرجة الأولى على فرضية التوزيع الطبيعي للظاهرة التحصيلية، يقارن أداء التلميذ في الإختبار بأداء مجموعته ومن خصائصه يفرز نسبة الراسبين والناجحين، تفسير علامات المتعلّم التحصيلية وفق المجموعة أو متوسطها وتحديد جودة أو فشل المتعلّم وفق أداء الآخرين. (أحمد مذكور، 2001، ص276).

أما **التقويم المرجعي المحك**، هو إصدار حكم أو قيمة على مستوى إنجاز وتحقيق المتعلّمين للنواتج المرصودة والأهداف العامة بمثابة محكّات يبنهاها المدرّس، تحدد مدى فعالية التعلّم أو البرنامج الدراسي ويحدد هذا التقييم ما وصل إليه المتعلّمون إلى الأداء التحصيلي المحدد مسبقاً ويستطيع أي تلميذ أن يحقق الأهداف التعليمية إذا ما توفرت لديه الدافعية للتعلّم ولا تقارن النتائج بمجموعة بل يقارن التلميذ بمستوى أدائه لمعرفة مدى تقدمه من إختبار لآخر.

(نايفة قطامي، 2006، ص931).

إنّ عملية التقييم تشكل وحدة مترابطة والغرض منها يكون لها قيمة تربوية وتسير عملية التقييم إلى جانب المنهاج فتحدد الأهداف التعليمية بدقّة ووضوح، تحديد مستويات التلاميذ ينبغي أن يكون موضوعياً وصادقاً ثمّ جمع البيانات والمعلومات عن الظاهرة المراد قياسها بجوانبها الإيجابية والسلبية فعملية التقييم تهدف إلى مسح واقع العملية التربوية من أجل إتخاذ قرارات لتطويرها وتحسينها فالنتبؤ بنتائج الدراسة، كالكشف عن درجة إستعدادات التلاميذ وقدراتهم على النجاح وهذا من أجل توجيههم التوجيه السليم وإرشاد التلاميذ حسب مؤهلاتهم العلمية وقدراتهم المعرفية حيث يتمّ تصنيفهم إلى تخصصات أكاديمية حسب ميولاتهم وقدراتهم وإنتقالهم من مستوى دراسي إلى مستوى دراسي أعلى والمخطط التالي يوضح الغرض من التقييم. (صلاح الدين عرفة محمود، 2006، ص327).



مخطط رقم (08) الغرض من عملية التقييم

4-6-4 أسس عملية التقييم :

تعتبر مهمة تقييم المنهاج مهمة مركبة وتشتمل على عدد من العمليات المترابطة، كما أنه يزود المعلم والمتعلم

بنتائج الأداء باستمرار ويتسم التقييم التربوي الفعال بخصائص أساسية، يمكن إنجازها فيما يلي:

أ- الإستمرارية: التقييم ليس عملية ختامية بل يرافق جميع مراحل العملية التعليمية التعلمية ابتداءً من التخطيط والتنفيذ، التقييم ومتابعة التشخيص نقاط الضعف والقوة والتوصل إلى نتائج دقيقة وصادقة لإصدار أحكام نهائية فالتقييم يكون منذ بداية العام الدراسي إلى نهايته.

ب- الموضوعية: بمعنى أن لا يكون التقييم ذاتياً أي عدم تأثر النتائج بالعوامل الشخصية والذاتية للمقوم، إختيار وسائل تقييم موضوعية ومقننة مثل الإختبارات الموضوعية والمقابلات المقننة الخاضعة للدقة العلمية ويستلزم توفر الخبرة والكفاءة والنزاهة للقائمين على عملية التقييم من أجل نجاح العملية التقييمية.

ج- الشمولية: إنّ عملية التقييم واسعة تشمل جميع عناصر العملية التقييمية فيتناول جميع عناصر المنهاج بدءاً بالأهداف والمحتوى، الطرائق التدريسية والوسائل التعليمية وتقوم طرائق وأساليب التقييم وأخيراً تقييم نتائج المتعلم، كما لا ننس تقييم المعلم من حيث أدائه التدريسي بدءاً بالتخطيط للعملية التدريسية ثم التنفيذ ثم المتابعة وتقييم أداء المتعلمين ومدى التغيير في سلوكهم منذ بدء العملية التعليمية إلى نهايتها ويكون التقييم في المجال المعرفي والوجداني والحس-حركي.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

يكون التقييم شامل لجميع المستويات الدراسية وليس لصف واحد، كما يشترط التنوع في الأدوات المتاحة للتقييم، كالإختبارات التحريرية، بطاقات الملاحظة والإستبيانات المقتّنة. (علي أحمد مذكور، 2001، ص263).

د-المصدقية والثبات: إنّ إتصاف الوسائل المستخدمة في التقييم بالصدق، هذا يدلّ على مصداقية التقييم وأهميته أي إنّ الإختبار أو الإستبيان يقيس نفس الشيء أو الظاهرة التربوية المراد قياسها دون أن تتأثر النتيجة بعوامل أخرى غير تلك التي وضعت لقياسها، أما عن الثبات، تصف وسائل التقييم بنتائج ثابتة فإذا طبق نفس الإختبار في مكان وزمان آخر فتكون النتائج متقاربة ونقول أنّ الإختبار ثابت.

هـ-الإنسانية: إنّ التقييم بالدرجة الأولى عملية إنسانية هدفها الأساسي مساعدة التلاميذ على النمو الشامل إلى أقصى حد تسمح به قدراتهم فيتطلب ذلك مراعاة وقت المعلم والمتعلم والعملية التعليمية فيسعى إلى تحسين متطلبات المتعلمين المعرفية والنفسية مع مراعاة مبدأ الفروق الفردية في القدرات المعرفية والمهاراتية والإنفعالية للمتعلمين. (رحيم يونس العزاوي، 2007، ص23).

4-6-5 أنواع التقييم:

إنّ التقييم عنصر أساسي في منظومة العملية التعليمية، يلعب دورا فاعلا في نجاحها بما يحده من توازن وتكامل بين مختلف عناصرها ولعلّ أبرز ما حققه التقييم، توفير قاعدة صلبة من المعلومات، تساعد على اتخاذ قرارات مناسبة لتحقيق أهداف التعلم ويمكن تصنيف التقييم إلى أربع عناصر حيث يقوم المعلم بإجراءات خلال عملية التدريس لإنجاح الفعل التعليمي التعلّمي:

أ-التقييم التشخيصي: هو إجراء يقوم به المعلم في بداية كل درس أو مجموعة من الدروس أو في بداية العام الدراسي من أجل تكوين فكرة عن المكتسبات المعرفية القبلية للتلاميذ ومدى إستعدادهم لتعلم المعارف الجديدة إضافة إلى تحديد نقطة الانطلاق وكشف عن الفروق بين التلاميذ ويمكن التنبؤ بسلوك التلاميذ في مختلف المواقف التعليمية وهو تشخيص لمنطلقات عملية التدريس وتقدير الخصائص الفردية للمتعلّم والتي يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي أو سلبي على مساره التعليمي.

يعرّفه عبد الحليم المنسي "هو الأسلوب العلمي الذي يتم من خلاله تشخيص دقيق للموضوع المدروس."

(معرف مراد، ص55).

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

من أشكال التقييم التشخيصي ما يلي:

1- تمارين تمهيدية: يلجأ المدرّس إلى تمارين تكون في بداية الدرس الجديد ولها علاقة بالدرس القديم حيث يختبر المكتسبات القبلية للتلاميذ وقد يكون الانجاز فردي أو جماعي.

2- الأسئلة محددة في بداية الدرس: هنا يلجأ المدرّس إلى الحوار العمودي عن طريق إستعمال أسئلة محددة لتشخيص المكتسبات السابقة للمتعلّمين وقد تكون شفوية أو كتابية.

3- حوار أفقي: هي عبارة عن مناقشة بين المعلّم والمتعلّم بهدف أن يبدي المتعلّمين آرائهم حول معطيات محددة.

4- أنشطة تعليمية بسيطة: يمكن أن يلجأ المدرّس إلى إجراء أنشطة بسيطة، سبق إنجازها في دروس سابقة لجعل التلميذ مستعد لتحقيق الكفاءات الجديدة، كما تفيد المدرّس من الإطلاع على مدى تحكّم التلاميذ في المهارات والمعارف السابقة.

5- الواجبات المنزلية: إنّ الغرض من الواجبات هو الإستعداد القبلي للدرس وتمثل في جمع المعلومات حول الدرس الجديد لمعرفة الحصيلة المعرفية للتلاميذ.

من أهدافه تحديد المواقف التعليمية بناء على المكتسبات السابقة للمتعلّمين ومعرفة مدى تهيأ التلاميذ للدرس الجديد، إعداد خطة علاجية للمكتسبات الناقصة للتلميذ دون المرور إلى المعطيات الجديدة.

ب- التقييم التكويني: هو إجراء يقوم به المعلّم أثناء عملية التدريس، يمكنه من تتبع مراحل الفعل التعليمي-التعلّمي والتأكد من مدى تحقق الأهداف التعليمية المسطرة، تزويد التلاميذ بالمعرفة ومدى تحصيل المتعلمين وإثارة انتباههم ودافعيتهم للتعلّم، يحدده هاملين (Hamline) "يكون تقويم تكوينيا، إذا كان هدفه الأساسي أن يقدم بسرعة للمتعلّم معلومات مفيدة عن تطوره أو ضعفه." (طالب فضيلة، 2006 ص44).

يرى بارلو (Barlou) في نفس الصدد "إنّ هذا التقييم يقيس مستوى التلميذ والصعوبات التي تعترضه أثناء فعل تعليمي معين فهو إجراء عملي يمكن كل من المدرّس والمتعلّم من التدخل لتصحيح مسار الفعل التعليمي التعلّمي". (خفري الهام، 2008، ص60).

يساعد التقييم التكويني إلى إصلاح الإعوجاج وإستدراك نقاط الضعف بالتدرج وضبط عناصر الفعل التربوي ومدى فهم التلاميذ للدرس وإكتسابهم المفاهيم والقوانين والنظريات، كما يمكن من معرفة درجة تحكّم التلاميذ في المعارف المستخلصة

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

أثناء الدرس وصعوبة المحتوى وفعالية الوسائل وطرق التدريس، يساعد المعلم في تحديد التعديلات في المدخلات التعليمية وخطواتها والتي بدورها تساعد في تحقيق نواتج التعلم أو المخرجات التعليمية.

من أساليب التقييم التكويني:

- إعطاء أسئلة شفوية من طرف المعلم والإجابة عنها أثناء بناء التعلم من طرف المتعلم من أجل التغيير في سلوكه.

- إنجاز أنشطة خلال الدرس أو في نهاية جزء منه قصد التحقق من فهم عناصر الدرس وإدراكها وإستيعابها.

- تقديم أمثلة حول عناصر الدرس التي تدل على الفهم والإستيعاب.

ج-التقييم التحصيلي: هو يتعلق بنهاية درس أو فترة تعليمية معينة أو نهاية طور معين ومن ثم إصدار حكم على مدى

تحقيق الأهداف التربوية المحددة بمقرر دراسي أو طور دراسي ومدى نجاح العملية التعليمية التعلمية.

يعرفه مادي لحسن "على أنه عملية يقوم بها المدرس أو هيئة مكلفة على التلميذ في نهاية تعلم معين وهو يهدف إلى الحكم

بشكل إيجابي أو سلبي على المتعلم من خلال مرحلة تعليمية والإقرار بإكتسابه للأهداف النهائية للعملية التعليمية ونجاحه

أو رسوبه".

تقول الباحثة باكر (Baker) "إنّ الهدف من التقييم التحصيلي هو تصنيف وتأكيد أي تقدم وتطور عند التلاميذ أو

التحقق من فعالية البرامج والمناهج التربوية". (معرف مراد، 2017، ص62).

من أهم وظائفه:

- قياس نتائج التحصيل بعد كل درس أي على المنتج المنجز من طرف المتعلمين.

- جرد الكفاءات المكتسبة والمنتظرة من طرف المعلم من خلال وضعيات التعلم المختلفة أثناء التقييم البنائي والتي يوافق

كل وضعية إجراء خاص بها.

- رصد نتائج المتعلمين وإصدار أحكام النجاح والرسوب.

- الحكم النهائي على فعالية عناصر المنهاج.

من أساليب التقييم التحصيلي:

- في نهاية كل درس يكون في شكل أسئلة تقويمية أو أنشطة إدماجية، يختبر بها المعلم المتعلم لتحقيق الأهداف التعليمية.

- في نهاية وحدة تعليمية: يكون عن طريق طرح أنشطة إدماجية ولها وقت مخصص ومحدد في المنهاج الدراسي وتكون عبارة

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

عن أسئلة تضمّ جميع الدروس قبل الانتقال إلى الوحدة الموالية وتتمّ بالجانب المعرفي والانفعالي والحس الحركي، مثل مستوى الفهم، التحليل، التنظيم، التركيب وتأمين القيمة.

- في نهاية السنة الدراسية: يجرى التقييم التحصيلي للتمكّن من قياس مستوى أداء التلاميذ عن طريق الاختبارات التحصيلية التي تتحدد من خلالها مدى استيعاب المتعلّمين للمنهاج وهي تكشف مقدار النمو المعرفي، القيمي والمهاري، كما تعتمد نتائجه إعطاء الشهادات والتقدير والدرجات العلمية.

د- التقييم المستمر: هو أسلوب محدد بإجراءات وضوابط لجمع المعلومات عن تحصيل المتعلّمين في المواد الدراسية ويكون شفهيًا أو كتابيًا في مختلف مراحل التعليم العام وهو يلازم عملية التدريس اليومية، يهدف إلى تزويد المعلّم والمتعلّم بنتائج الأداء باستمرار وهو يوفّر تغذية راجعة مستمرة ويحفّز المتعلّمين على المراجعة اليومية من بداية العام الدراسي إلى نهايته. من أساليب التقييم المستمر :

- المراقبات المستمرة: هي عبارة عن أسئلة يقدمها المعلّم للمتعلّم بصفة دورية ومنظمة قصد متابعته.

- إنجاز المشاريع: يعتمد على تشجيع المتعلّمين لإكتشاف المفاهيم بأنفسهم ويعتبر إنجاز المشاريع الالصفية أنشطة تطلب من المتعلّمين لتعميق وترسيخ تحصيلهم المعرفي، كرسوم مجسّمات في الرياضيات أو قراءة قصة وتلخيصها ويعتمد إنجاز المشروع على العمل الجماعي للمتعلّمين وهو يكسب التلاميذ مهارات كثيرة منها مهارة تنمية القراءة والكتابة، مهارة التعلّم التعاوني بين أفراد الجماعة، تنمية القدرة على التنظيم، تنمية القدرة بالإحساس بالواقع الحيّاتي وتنمية القدرة على التقييم الذاتي. (فتحي يونس، 2004، ص127).

من أهداف التقييم المستمر تطوير إجراءات تقويم المتعلّمين والحدّ من سلبيات إختبارات نهاية الفصل الدراسي ومتابعة المعلّم لمستوى تقدّم تلاميذته، كما لا ننس دور الأسرة في التقييم المستمر فهي حلقة وصل بين المعلّم والأولياء من خلال تحسّن مستوى المتعلّمين أو من خلال إنجاز المشاريع وفي الأخير يضع المعلّم تقدير لمستوى أداء المتعلّمين. من أسس التقييم المستمر:

- التركيز على إكتساب المتعلّمين المهارات والخبرات والمفاهيم الأساسية في كلّ مادة تعليمية.
- غرس العادات والمواقف الإيجابية في نفوس المتعلّمين إتجاه التعليم وتنمية التفكير الإبتكاري لديهم.
- إيجاد الحافز الإيجابي للنجاح والتقدّم فيكون الدافع للتعلّم.

- الرغبة في النجاح والإستمرار وليس الخوف من الفشل.

- تجنب شعور المتعلمين أنّ الدرجات هي الهدف من التعليم.

- خضوع عمليات التقييم لمراجعة مستمرة لتطويرها وتعديلها. (مصطفى نمر، 2008، ص38).

إذن يحتل التقييم المستمر مكانة هامة في الفعل التربوي فإنتقال متعلم من موضوع لأخر ومن صف لأخر لا يتم إلا من خلال التقييم كما أنّ نجاحه أو رسوبه مبني على أحكام قيمة.

4-6-6 خطوات التقييم:

تعتبر عملية التقييم جزءا أساسيا ومتكاملا من النظام التربوي كله، كما تعتبر جزءا من العملية التعليمية نفسها وبواسطته يتم إصدار قرارات على مدى تحقق الأهداف الموضوعة له وهذا يتطلب إتخاذ قرارات عن كيفية إجراء عملية التقييم وذلك بتحليل الموقف التقييمي، إنّ العمل في تقييم المنهاج يعتبر عملا معقّدا إلى حد ما ويحتوي على الكثير من الأنشطة ويعرّف تقييم المنهاج على أنّه "جمع معلومات وصفية أو كمية من عناصر المنهاج، إمّا على مستوى التخطيط أو التنفيذ أو المتابعة وذلك بإستخدام أدوات معينة ثمّ تفسير هذه المعلومات بغرض إصدار قرارات نهائية".

(فتحي يونس، 2004، ص151) ومنه تمر عملية التقييم في عدّة مراحل نوجزها فيما يلي :

أ- **مرحلة تحديد الأهداف:** يبدأ التقييم بتحديد الأهداف بدقّة ولا غموض وتحديد فئات التقييم وهذا ما يجعل الهدف من عملية التقييم أكثر دقة.

ب- **تحليل الأهداف:** بعد تحديد الأهداف لا بدّ من تحليلها إلى أهداف إجرائية وقابلة للقياس وتحويلها إلى أساليب النشاط التي تثيرها وتمارس فيها وتكتسب المعرفة عن طريقها.

ج- **تحديد المواقف التي يظهر من خلالها سلوك المتعلمين:** هي خطوة مهمّة وضرورية يتم فيها تحديد مستوى الأفراد أو المتعلمين ويتضمن هذا توفير مواقف تعليمية-تعليمية تظهر تغيير في سلوك المتعلمين وما اكتسبوه من معلومات وخبرات.

د- **إختيار الأدوات التقييمية المناسبة:** في ضوء هذه الخطوة يتم إختيار أدوات التقييم المناسبة لجمع البيانات المطلوبة مما يتناسب مع الأهداف التي تتمّ تحديدها ومراعاة الشروط الخاصة بتطبيق هذه الأدوات.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

هـ-تنظيم النتائج التقييمية: يتم جمع البيانات والمعلومات والبيانات الدالة على تحقيق الأهداف التعليمية التي حددت من قبل ثم تنظيمها للإستفادة منها في إتخاذ القرارات المناسبة بشأن العملية التعليمية.

و-تحديد المعايير التي في ضوئها سيتم الحكم على المتعلمين:

إن النتائج المتحصل عليها من عملية التقييم هي التي تمكّنا من تقويم التدريس وإختيار إستراتيجيات مناسبة مثل ترتيب الخبرات التعليمية أو تقسيم التلاميذ إلى فئات فهي تدلّ على نقاط القوة والضعف لعلاجها.

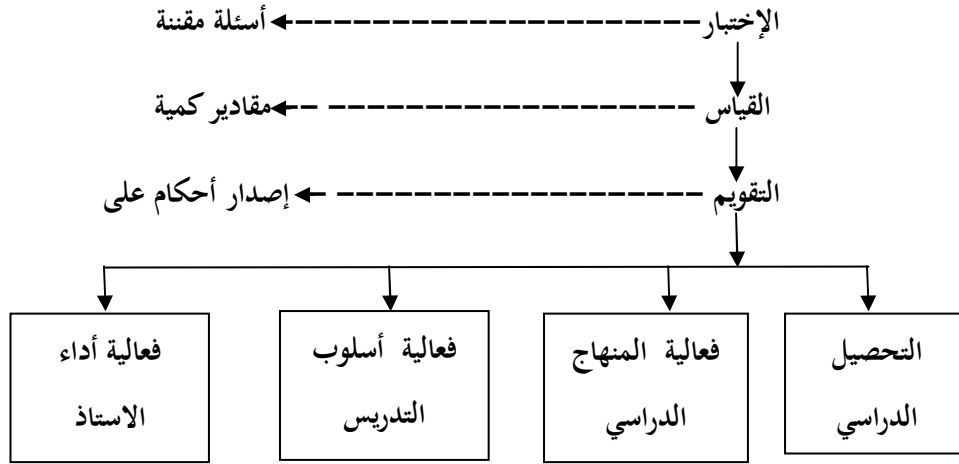
ي-إتخاذ قرارات مناسبة: هذه المرحلة تتطلب إتخاذ قرارات تستند إلى وقائع تحدث في أثناء تنفيذ منهاج تعليمي من خلال تطبيق الإختبارات، إستنادا إلى النتائج نتخذ قرار بشأن نجاح المنهاج أو ضرورة التعديل أو التغيير وبهذا نحكم على نجاح العملية التعليمية ومدى تحقيقها للأهداف المتوخاة.

4-6-7 وسائل التقييم :

يقوم التقييم بالحكم على مدى فاعلية المنهاج بهدف تطويره وتحسينه ولهذا تربط عملية التقييم بعملية تمييز النتائج أي عملية القياس ولتوضيح العلاقة بين القياس والتقييم فعملية القياس هي التي يتم فيها التخطيط للحصول على بيانات الكمية ودلالات رقمية وعرفه كرونباك (Cronback) "بأنه طريقة منظمة للمقارنة بين سلوك فرد أو أكثر و هو وصف كمي أو رقمي كما حصل عليه الفرد " ويعرفه جوهنتز (Djohens) "القياس جمع معلومات لغرض معين عن أفراد أو أحداث أو ظواهر معينة على أساس وحدة القياس" ويعرفه ستيفانز (Stevens) "القياس بأنه عملية إسناد الأرقام إلى الأشياء أو الأحداث وفقا لقواعد معينة". (رحيم يونس العزاوي، 2007، ص22).

إنّ القياس هو إستخدام الأرقام لظاهرة تربوية معينة مثل قياس التحصيل الدراسي وتحديد القيمة للشيء المراد تقويمه فهو إحدى وسائل التقييم، من الصعب اللجوء إلى تقويم دقيق وسليم دون قياس وهو عملية غير مباشرة وإيجاد كمّ رقمي لا بد لنا من الإختبار وهو أحد أدوات القياس ويكون الإختبار عبارة عن أسئلة مقنّنة والمراد الإجابة عليها والإختبار هو أداة قياس منظمة للتحقق من وجود السلوك المراد دراسته وهو عبارة عن مجموعة من الفقرات التي تمثل محتوى السلوك. (مصطفى نمر، 2008، ص65).

الشكل التالي يوضح العلاقة بين القياس والتقييم والاختبار:



مخطط رقم (09) يوضح العلاقة بين عناصر التقويم (نايفة قطامي، 2000، ص894)

إنّ التقويم أشمل وأوسع فهو يشمل على القياس والإختبار وهو في الأخير إصدار حكم على ظاهرة تربوية معينة،

لما كانت الإختبارات من أهم وسائل التقويم وأكثر شيوعا وإستخداما فهناك نوعين من الإختبارات :

أ-الإختبارات النفسية:إختبارات الذكاء وإختبارات الشخصية والميول والإتجاهات وهي مقنّنة بمعنى يتم إعدادها من قبل فريق من المختصين وتطبق في شروط معيارية موحدة لجميع من يطبق عليهم الإختبار.

ب-الإختبارات التحصيلية:هي عملية منظّمة يقوم بها المعلّم تحت إشراف جهة رسمية والهدف منها تقييس مستوى المتعلّمين من الناحية التحصيلية وتظهر نتائجها بعد ذلك على شكل درجات أو تقديرات.

(مصطفى نمر، 2008، ص70)

تهدف الإختبارات التحصيلية إلى:

-قياس مدى نجاح عملية التعليم في إكساب المتعلّمين المعلومات والمهارات والإتجاهات والقيّم التي يسعى البرنامج لتحقيقها.

-الكشف عن مدى إستعداد المتعلّمين للإنتقال من مستوى تعليمي إلى مستوى أعلى.

-الكشف عن بعض التغيرات في المنهاج الدراسي.

-قياس مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ.

-تشخيص نواحي القوة والضعف لدى المتعلّمين ووضع الحلول المناسبة.

-تقييم عمل المعلم.

ومن أنواع الإختبارات التحصيلية في الجزائر ما يلي:

1-الإختبارات الكتابية:هي عبارة عن مجموعة من الأسئلة يتطلب من المتعلمين الإجابة عليها بحسب مستواهم الدراسي

وتهدف إلى تقييم مستوى المقرر الدراسي الذي يدرسه المتعلم،هي عبارة عن إختبارات تكون في نهاية الوحدة الدراسية

ونهاية الفصل الدراسي أو إختبار نهاية السنة كشهادة التعليم الابتدائي وحسب المنشور الوزاري رقم 2039 المؤرخ في

2005/03/13 الخاص بإصلاح نظام التقييم البيداغوجي:

يأخذ التقييم أشكال متنوعة خلال السنة الدراسية،يتم عن طريق المراقبة المستمرة والمنتظمة طوال السنة،منها إستجابات

كتابية،شفهية،فروض محروسة وإختبارات كتابية وظائف منزلية،في نهاية كل وحدة تعليمية توظف مكتسبات التلاميذ عن

طريق الفروض والإختبارات.(عن وزارة التربية الوطنية،النشرة الرسمية،أفريل 2005،ص10).

كما توجد إختبارات نهاية الفصل الثالث بالنسبة للسنة الخامسة ابتدائي أي نهاية الطور التعليم الابتدائي وتمثل في مايلي،

2-الإختبارات النهائية للفصل الثالث المتعلقة بمادة اللغة العربية واللغة الفرنسية والرياضيات والتي تكون موحدة،فهي بمثابة

تدريب للإمتحان الشامل.

3-الإختبارات النهائية لشهادة التعليم الابتدائي تكون موحدة وللمواد الأساسية فقط وتكون معدة من طرف الوزارة

الوصية وهدفها الإنتقال إلى السنة الأولى متوسط.(عن وزارة التربية الوطنية،النشرة الرسمية،أفريل 2005،ص17).

4-الإختبارات الشفهية:هي إختبارات غير مكتوبة وتكون عبارة عن أسئلة شفوية بقصد التعرف على ما يعرفه المتعلمين

من مكتسبات قبلية وبغرض التمهيد للدرس والتقييم المستمر وأثناء بناء التعلّات،فهي تعطي صورة دقيقة عن قدرة

التلميذ على التعبير وإستخدام أسلوب الحوار وسرعة ربط أجزاء المادة التعليمية مع بعضها البعض وتساعد على التصحيح

الفوري لأخطاء المتعلمين بإستخدام التغذية الراجعة.(فتححي يونس،2004،ص158).

5-الإختبارات التحصيلية يعدّها المعلم:هي أسئلة تقييمية تهدف إلى ضبط التعلّم وتوجيهه وتثبيت التعليم وقياس مستوى

التحصيل وتحقيق الأهداف المسطرة من خلال تعلّماتهم في المواد الدراسية.(معرف مراد،2017،ص63).

وحسب نفس المنشور الوزاري،تنظم إختبارات شهرية خلال السنة الدراسية بالنسبة لجميع المواد وفي هذا المستوى لا توحد

الإختبارات أي تكون من تصميم المعلم وبصفة إلزامية مباشرة بعد النشاطات المخصصة لإدماج المكتسبات.

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

نظر لأهمية التقييم وإنعكاساته على المسار الدراسي للتلميذ، يركز التعليم على بناء أدوات التقييم التي تتميز بالدقة والصدق وعلى متابعة منتظمة للتدرج في بناء التعلّات وتنمية الكفاءات المعرفية في المواد الدراسية، منها مادة الرياضيات، فهي لغة أساسية لتحصيل المعارف العلمية والتي تعتمد على التحليل والتركيب والإستدلال والفهم والإستنتاج.

حسب عبد الفتاح شاهين 2010 تشير نتائج الدراسات العلمية والصادرة عن توصيات الخبراء والمختصين توجّه وتحت على العناية اللازمة بتحسين الإختبارات المبنية لمادة الرياضيات والإعتماد على معلومات دقيقة يستندون إليها في إتخاذ قرارات حاسمة من أجل مواجهة التحديث فهناك أناس تروّوا منذ نعومة أظافرهم على حلّ مشكلات تتحدى تفكيرهم، لهذا وجب تصميم إختبارات تحصيلية تتمتع بدرجة عالية من الدقة والجودة. (رقاد العونية، 2015، ص8)

أخيرا إن التقييم عملية متطورة ومهمة وضرورية في جميع جوانب العملية التعليمية فالتقييم يتعرف على مدى نجاح العملية التعليمية التعلّية من منهاج وتلميذ ومعلّم وتحقيق الأهداف المرسومة وتوجيه التعلّم وعلاج صعوباته.

4-6-8 العلاقة بين التقييم التربوي والعملية التربوية:

يحتل التقييم مكانة حساسة في العملية التعليمية فهو العملية التي نحكم بها على مدى نجاح العملية التربوية وتحقيق الأهداف التربوية والتقييم عملية حديثة تهدف إلى التشخيص والعلاج وهو لا يقتصر على المعلّم والمتعلّم فقط بل كل ما تمّ التخطيط له وتنفيذه من عمليات التعليم والتعلّم، هو يفحص كل ما هو سلبي وإيجابي ومن تمّ إقتراح الحلول التي تساهم في التأكيد على نقاط القوة وتدعيمها وتلاقي نقاط الضعف وعلاجها ويرى الدمرداش سرحان "إنّ التقييم هو العملية التي يتم بها إصدار حكم على مدى وصول العملية التربوية لأهدافها ومدى تحقيقها لأغراضها والعمل على كشف نواحي القوة والنقص في العملية التربوية أثناء سيرها". (فتحي يونس، 2004، ص279).

إنّ أيّ تقييم في العملية التعليمية يشمل المعلّم والمتعلّم والمنهاج، المحصلة النهائية هو إحداث تغيير في سلوك المتعلّمين معرفيا ووجدانيا ومهاريا ولهذا يعتبر التقييم حجر الزاوية لإجراء أيّ تجديد أو تطوير يهدف إلى تحسين عملية التعلّم والتعليم. يساعد على التخطيط للأنشطة التدريسية وتحفيز المتعلّمين للوصول إلى الأهداف المرجوة من عملية التعلّم ويقول بهاء الدين الزهوري "إنّ التقييم التربوي يتضمن بشكل خاص تحديد مستويات المتعلّمين وإنجازاتهم في جميع الخبرات التي تقدمها المدرسة سواء أكانت هذه الخبرة نظرية أو عملية ومرتبطة بحياتهم والاجتمع الذي يعيشون فيه".

(مصطفى نمر، 2008، ص11).

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

لقد أضحت التقييم أهم أحد عناصر المنهاج في ظل التربية الحديثة ويكون مستمرا منذ بداية إعداد المنهاج وحتى نهايته، هو يشمل العملية التعليمية من البداية وحتى النهاية فيبدأ بتقييم الأهداف التربوية، هي ضمن أولويات التقييم من حيث الوضوح وملاءمتها لقدرات المتعلمين العقلية والإنفعالية والحس-حركية، تمكين المعلم من معرفة سلوك المتعلم ومن ثم رصد مستوى التحصيل الدراسي من خلال النشاط الدراسي اليومي، الفصلي، السنوي.

في دراسة لكشان زهراء حول إستراتيجية التعليم والتعلم في مناهج الرياضيات للسنة خامسة ابتدائي، تضمنت تقويم وضعيات تعليمية إدماجية، تسعى إلى تنمية مهارات التفكير وإكساب المتعلم التفكير التركيبي عن طريق تقويم كفاءات المادة ففي المجال المعرفي إكساب التلاميذ المعارف ثم تجنيدها وتوظيفها في وضعيات مختلفة والمبادرة والإبتكار، أما في المجال الوجداني فتتمثل في الثقة بالنفس وتقبل الآخر والإندماج والعمل في أفواج وأخيرا المجال الميكانيكي، إكساب المتعلمين مهارات تجميع الأشكال الهندسية بالممارسة اليدوية وتحقيق التفاعل الإيجابي. (كشان زهراء، 2010، ص25).

أما عن تقويم الكفاءات فهي تفعيل المضامين وتحويلها من مجرد معرفة نظرية إلى معرفة نفعية بتوفير العديد من الأنشطة التقييمية التي تساعد على تحديد مستوى الإنجاز الذي حققه كل تلميذ كما لا ننس الأخذ بعين الإعتبار الفروق الفردية بين التلاميذ.

ثم تقويم المحتوى الدراسي الذي لديه مكانة في المنهاج التربوي فهو يعكس نوعية المعارف والإتجاهات والقيم والمعلومات التي يتم إختبارها وتنظيمها وفق نسق معين، يتضمن الكتاب المدرسي المحتوى الدراسي الذي ينقله المعلم للمتعلمين ومدى ملاءمته للمتعلمين ومراعاته للفروق الفردية ومراعاته لإستخدام الصور التوضيحية وتوضيحه للمفاهيم والرموز المجردة والأشكال التوضيحية والهندسية.

في دراسة لإيمان محمد مهدي من مصر 2008، وضعت تصور مقترح لتقويم محتوى مناهج الرياضيات بالتعليم الأساسي من الصف الأول إلى الصف التاسع، قامت الباحثة بوضع إستبيان يحدد المعايير اللازمة لتطوير محتوى مناهج الرياضيات، وأوضحت النتائج أن محتوى مناهج الرياضيات للصفوف العليا به عدد من الدروس يمكن حذفها وتقديمها بالمراحل الإبتدائية، مثل الأعداد الطبيعية والصحيحة، المضلعات والمفاهيم الهندسية البسيطة.

(قمرخبر الريجاوي، 2010، ص16)

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

في دراسة علي خالد خضير، تتضمن تقييم كتاب الصف السادس الابتدائي من وجهة نظر المعلمين حيث جرى

التقويم في ضوء المعايير التالية:

- ما مدى تحقيق الكتاب للأهداف الموضوعية؟.

- ما مدى وضوح صور ورسوم الكتاب ومدى ملاءمتها للمتعلمين؟.

- جودة إخراج الكتاب؟.

- ما مدى ترابط موضوعات الكتاب؟.

لقد إستنتج ما يلي بعد الدراسة الأساسية :

- موضوعات الكتاب كانت دقيقة من الناحية العلمية وتدرج من المحسوس إلى المجرد ومن السهل إلى الصعب.

- مقدمة الكتاب كانت مناسبة من حيث إبرازها لأهمية الرياضيات ولكنها لا تتضمن فكرة عامة عن محتوى الكتاب.

- إخراج الكتاب كان مناسباً من حيث تصميم الغلاف وسلامته من الأخطاء المطبعية.

- المخططات والرسومات التوضيحية كانت دقيقة ومناسبة لمستواهم العقلي لكن لم تكن جذابة.

(علي خالد خضير، 2012، ص340).

أما عن تقويم الأنشطة التعليمية والتي يعبر عنها بأنها كل ما يقوم به المتعلم والمعلم من أعمال داخل القسم أو خارجه بهدف إكساب المتعلم خبرات تعليمية وإضافة المتعة والتشويق.

في دراسة لكشان زهراء يتواصل النشاط التعليمي في الرياضيات بالتحكم التدريجي في ميادين الحساب والعدّ

والهندسة والقياس والتناسبية فتسمح للمتعلم بإمتلاك مفاهيم أو كفاءات عرضية يترجمها في مجالات الحياة اليومية وعند

تقويم الأنشطة لابد أن تراعي مبدأ التنوع ومبدأ الإيجابية للتلاميذ أثناء التعلم ومناسبة محتوى المنهاج وتكامل معه.

تتمثل تقويم طرائق التدريس في مدى ملاءمتها للأهداف التربوية ومناسبتها للمحتوى التعليمي وتساعد على إحداث

التفاعل بين المعلم والمتعلم وتدريب المتعلمين على أنماط حلّ المشكلات، تنتهج رياضيات المرحلة الابتدائية حسب كشان

زهراء طريقة حلّ المشكلات في وضعيات تعليمية تسعى إلى تنمية مهارات التفكير المنطقي وإستخدام أسلوب الإستنباط

والإستنتاج. (كشان زهراء، 2010، ص25).

أما عن تقويم الوسائل التعليمية، فهي تستخدم لتنفيذ العديد من أنشطة المنهاج من خلال صور أو نماذج وعند تقويمها

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

لابدّ لها أن تكون جاذبة ومشوقة، تعتمد السلامة والصدق، سهلة الإستخدام.

في دراسة لسلطاني فضيلة حول صور الكتب المدرسية ومستوى التحصيل الدراسي للتلميذ، إستخدمتها كوسيلة للتعبير عن مستوى التحصيل الدراسي فتوصلت إلى أهمية صور الكتب المدرسية في التعليم الإبتدائي بالجزائر وتساهم الصور المدرسية في تحسين التعلّم وتساعد على الرفع من مستوى التحصيل الدراسي. (سلطاني فضيلة، 2006، ص15).

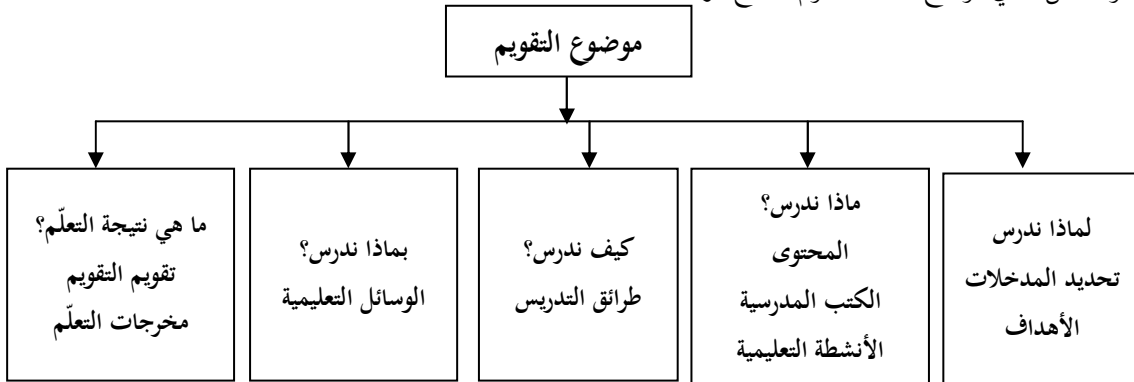
يهدف تقويم التقويم إلى الطريقة التي يتبعها المعلّم داخل القسم من خلال الأسئلة الشفوية أو الكتابية، التقويم المستمر والتقويم التشخيصي، البنائي والنهائي، فهو يركز على إجراءات التغيير في سلوك المتعلّمين ويكون على درجة عالية من الإلتقان والدقة في أساليبه.

في دراسة الباحثة حول تقويم المنهاج، شمل جميع عناصر المنهاج من الأهداف إلى التقويم فالتقويم التشخيصي يشمل إستحضار المعلومات السابقة عن طريق الحساب الذهني والتقويم البنائي الذي يشمل تقديم المفاهيم وبنائها وأخيرا التقويم التحصيلي الذي يمثّل الحصيصة النهائية للدرس ويشمل تمارين مقترحة من طرف المعلّمة. (طالب فضيلة، 2006، ص104).

إذن إنّ عملية التقويم المنهاج تشمل جميع مكونات الفعل التعليمي بما في ذلك الأهداف، المحتويات والأنشطة التعليمية، الطرائق التدريسية والوسائل التعليمية والتقويم في حدّ ذاته .

ترى آنا بوفان (Anna bouvoine) "أنّ التقويم هو جميع المخرجات الضرورية إنطلاقا من الأهداف التعليمية المحددة وصولا إلى الناتج التعليمي أي المخرجات التعليمية". (الكبيسي، 2008، ص400).

والشكل التالي يوضح عملية التقويم بجميع مراحلها.



مخطط رقم (10) يوضح عملية تقويم المنهاج

الفصل الأول: المنهاج وتقييمه

إنّ عملية تقييم المنهاج هي التقييم الداخلي وتتم بعد الانتهاء من بناء المنهاج وتنفيذه، يركّز التقييم الداخلي على تقييم المنهاج كنظام من الأهداف إلى التقييم نفسه أي من المدخلات إلى المخرجات مروراً بالعمليات التعليمية فهي تظهر جوانب القوّة التي ينبغي تدعيمها ونواحي القصور التي يجب إعادة النظر فيها وإصلاحها.

(فتحي يونس، 2004، ص285)

أمّا عن التقييم الخارجي للمنهاج فيكون في ضوء ما يحققه المعلّمون في المتعلّمون والتي تحدده درجات الإختبار التي تطبق عليهم بمعنى أن يصل 50% من المتعلّمين الذين درسوا المنهاج إلى 85% من درجة النجاح فإنّهم يحققون جميع أهداف المنهاج ويشمل هذا النوع من التقييم، تقييم المعلّم الذي يتم من خلال مراحل تطوير وتقييم مؤهلاته وتحملّه المسؤولية التربوية ومهاراته التدريسية.

في دراسة أمريكية حول مدى تطبيق معلّمي الرياضيات لمهارات التدريس في المرحلة الابتدائية ومن خلال نتائج الدراسة توصل الباحث إلى تطبيق المعلّمين والمعلّمتات عيّنة الدراسة لمهارات التدريس، جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي عال.

(هاني عبد الله، 2011، ص10).

أخيراً تقييم المتعلّم والذي يكون في تقييم جوانب شخصيته بهدف تنميتها من خلال المعارف والمهارات وقدرته على الكتابة والقراءة والتواصل اللغوي والقدرة على العدّ والحساب والقدرة على التذوق الجمالي والفني، يرى مصطفى الديب "يتعلم الأطفال في المدرسة أثناء تفاعلهم مع أقرانهم بمجموعة من الإتجاهات والمعلومات الخاصة بالكفاءات الإجتماعية والتي لا يستطيعون إكتسابها من الكبار". (إبراهيمي سامية، 2012، ص11).

خلاصة الفصل :

إنّ المنهاج هو جميع الخبرات التعليمية والمهارات والأداءات التي توفرها المدرسة للتلاميذ لتحقيق النواتج التعليمية ولكي تتحقق هذه النواتج لابدّ من توفير خطوات أساسية في بناء المنهاج وتمثل في وضع الأهداف العامة والمرامي والغايات والكفاءات الضرورية لعملية التدريس ثمّ الإنتقال إلى المحتوى المعرفي ومدى ملاءمته للأفراد كما لا ننس الأنشطة التعليمية الضرورية لعملية التعلّم وأهمية الكتاب المدرسي في حياة المتعلّم ولكي يتحقق المحتوى لابدّ من طرائق تدريسية ملائمة لعملية التدريس داخل القسم فإستخدام طريقة حلّ المشكلات والتي تتطلب توجيه من المعلّم للمتعلم وتستلزم الكفاءات وإدماج مكتسبات التلاميذ وقدرتهم على الإنجاز والعمل الفردي والجماعي ثمّ إنتقاء الوسائل التعليمية حسب الدروس والكفاءات المستهدفة ومراحل بناء التعلّمات ثمّ إنتقاء أساليب التقييم المناسبة كالاختبارات أو الأسئلة الشفهية أو الكتابية أو الواجبات المنزلية وإنجاز المشاريع، عملية التقييم مستمرة تبدأ من بداية السنة الدراسية إلى نهايتها، كما أنّها شاملة فهي تشمل جميع جوانب العملية التعليمية، هدفها تحقيق الأهداف التربوية التعليمية.

لكي يعطي المنهاج نتائج مثمرة لابدّ من تقييم عناصره والتي تشمل الأهداف العامة، ماذا ندرس ومحتوى الأنشطة والكتاب المدرسي والطرائق والوسائل وتقييم عمليات التقييم، أي من مدخلات العملية التعليمية إلى مخرجاتها مروراً بالعمليات، كما لا ننس كل من المعلّم والمتعلّم في العملية التقييمية فمن خلال التقييم يستطيع المعلّم تعديل أسلوبه في التدريس وإكتساب أكبر قدر من المفاهيم بالنسبة للمتعلم عن طريق إجراءات التقييم التشخيصي والمستمر والاختبارات التحصيلية والتحكّم في المعارف والمهارات.

إذن فالتقييم يساعد في معالجة الثغرات الموجودة في المنهاج، هو يوجّه ويضبط عناصر الفعل التربوي.

لكي تتحقق عملية تقييم منهاج السنة خامسة إبتدائي في مادة الرياضيات لابدّ من التعرّف على مادة الرياضيات وطريقة تدريسها وأهدافها ونوعية التحصيل الدراسي فيها وهذا ما سنناقشه في الفصل الموالي.

الفصل الثاني :

ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

تمهيد

1- تعريف الرياضيات

2- مراحل تطور الرياضيات

3- ماهية الرياضيات

4- أهمية الرياضيات

5- أهداف تدريس الرياضيات

6- مبادئ رياضيات المرحلة الابتدائية

7- الإتجاهات الحديثة لتعلم الرياضيات

8- برنامج السنة الخامسة ابتدائي

9- التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات

خلاصة الفصل

تمهيد :

إنّ الرياضيات صورة ذهنية يعبر عنها بالأرقام وهي لغة الرموز والمجذبات والمنطق، الذي يعطيها استقلاليتها هي عدم ارتباطها بالأشياء الحسية وتعتبر أم العلوم لأنها تعمل على حل الكثير من المشكلات التي تعترض المجتمع ليكون مجتمعا علميا وتقنيا، تختلف الرياضيات باختلاف المراحل العمرية والتعليمية المختلفة، ففي المرحلة الابتدائية يترادف مصطلح الرياضيات مع مصطلح الحساب والهندسة، هذا ما سنناقشه في هذا الفصل الذي يبرز أهمية الرياضيات وأدوارها في المدرسة الابتدائية وأهميتها في التحصيل الدراسي.

1-تعريف الرياضيات:

إنّ الرياضيات مادة بناء تجمع بين الصعوبة والتسلية، فصعوبتها كونها تحتاج إلى تفكير وطرائق تنظيم وأسلوبها المنطقي الذي له دور في شحذ المواهب وبناء العقول ويقول الفيلسوف برتراند راسل "إننا إذا استعرضنا الرياضيات إستعراضا صحيحا، لما وجدنا فيها الحقيقة وحسب، بل وجدنا جمالا ساميا، جمال القسوة والصرامة، إنّه جمال فيه الصفاء والسناء والمقدرة على بلوغ الكمال". (الكبيسي، 2008، ص 17).

المتبع لمنهاج الرياضيات يلاحظ تغيرا طرأ عليها، فأصبح البحث عن تطبيقاتها واستخداماتها أمرا حتميا، فهي لم تعد تلك التدريبات العقلية أو المهارات المجردة والعلاقات الرمزية فقط، بل هدفها إكساب التفكير العلمي باعتبارها لغة المنطق والقدرة على حل المشكلات وإتخاذ القرارات وقد عرّفت الرياضيات على أنها:

-الدراسة المنطقية للشكل والتنظيم والكم وذلك حتى يشمل التعريف موضوعا أكثر تجريدا وعمقا والذي يبحث في دراسة الخواص والفراغات بعيدا عن هيئة أشكالها ومقاييس أبعادها. (حسن سلامة، 1990، ص 95)

-قد تعرّف الرياضيات على أنّها طريقة ونمط في التفكير وتنظيم البرهان الرياضي وإدراك العلاقات وإعتماد أسلوب الإستدلال والإستكشاف للوصول إلى الحل. (زمرّة نورة، 2015، ص 60).

كما أنّها علم مواضيعه مفاهيم مجردة والإصطلاحات الرياضية تدل على الكم والعدد، فهي علم القياس وهي لغة عالمية ذات رموز وقوانين مشتركة، علم لحل المسائل الرياضية، علم تجريدي من خلق وإبداع العقل البشري وتهتم بأنماط التفكير ويمكن النظر للرياضيات على أنّها "لغة عالمية تستخدم رموزا وتعابير وتعنى بدراسة الأنماط أي التسلسل والتتابع في الأشكال والأعداد والرموز". (خليل عباس، 2007، ص 13).

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

يعرفها محمد المعطي وآخرون "الرياضيات علم يمتاز بالدقة المطلقة وقضاياه ضرورية ومنهجية، تتصف باليقين وهي مثال يحاول كل علم أن يتصل به و يقترن منه".

يعرفها سعدون حمدان "هي العلم الذي يدرس خواص المفاهيم المجردة كالأعداد والأشكال الهندسية وغيرها من المجزئات وكذلك دراسة العلاقات الموجودة فيما بينها". (حسن سلامة، 2001، ص 69).

يعرف المكتب العالمي للبحوث في الرياضيات بأنها "إحدى مبتكرات العقل البشري المنبثق من خبرة التفكير التحليلي أي التفكير الذي يقوم بتجزئه خبرة معقدة إلى مركبات بسيطة ثم البحث عن العلاقة بين المركبات". (محمد أبوسل، 1999، ص 12) من التعريفات السابقة يمكن الخروج بما يلي:

- تساهم الرياضيات بقدر كبير في إكتساب قدرات ذهنية وتطويرها.
- تنمي الرياضيات طريقة التفكير المنطقي الاستدلالي بمعنى تحليل وتركيب مجموعة من المعلومات.
- تهتم الرياضيات بتنظيم الأفكار وفهم المحيط الذي نعيش فيه.
- تعمل الرياضيات على إكتساب الدقة العلمية، فهي فنّ الإنتظام والمتعة العقلية.
- تساعد الرياضيات على توظيف كفاءة التجريد لترجمة مشكلة مجردة لها علاقة بالحياة اليومية أو المواد التعليمية الأخرى في تعبير خاص بالرياضيات.

2- مراحل تطور الرياضيات:

لقد كتب الفيلسوف اليوناني أفلاطون " من يجهد الرياضيات لا يدخل من هذا الباب " وتعتبر الرياضيات جزء من المعرفة لذا وجب على الإنسان إكتساب مفاهيمها ومهاراتها بشكل جيّد ويقول محمد عبد الرحمن مرحبا "إن علم الرياضيات تراث إنساني هائل، شاركت فيه شتى الأمم والحضارات". (حسن سلامة، 2001، ص 98).

تطورت الرياضيات عبر مراحل مميزة، إرتبط كل منها بحضارة معينة وخضعت الأعداد لعوامل مختلفة نتجت عنها أنظمة عددية مختلفة ومن أبرز مراحل تطور الرياضيات ما يلي:

1-2 مرحلة ما قبل العد:

لم يكن الإنسان قادرا على تحديد مقادير الكميات وكان يكتفي بالإشارات والحركات فقط في التعبير عن الأشياء.

2-2 مرحلة المطابقة بين الأشياء:

كان يعبر عن الشيء بنظير له من الأشياء المادية المألوفة كالحصى، عيدان الشجر أو برسم علامات على التراب وهذا من أجل التعبير عنها.

3-2 مرحلة استخدام رموز الأعداد:

بعد تطور حياة الإنسان وإتساع دائرة علاقته وأعماله كان لا بد من إبتكار أسلوب يمكنه من سهولة التعامل مع الأشياء، فظهرت عدة حضارات متميزة ومن بينها:

1-3-2 الحضارة الفرعونية:

كان قدماء المصريين أول من عمل الإحصائيات من خلال تعداد السكان والثروة وإحصاء الأراضي الزراعية وكان لهم إسهامات في الهندسة خاصة في بناء الأهرامات حيث إستخدموا الهندسة لقياس الأطوال والزوايا والمساحات والحجوم كما وضعوا أساس للنظام العشري ولكن لم يتوصلوا إلى فكرة المنزلة.

2-3-2 الحضارة البابلية:

لقد استخدم البابليون النظام الستيني في العد واشتق النظام الستيني من عملائهم والتي كانت من واحد إلى ستين مثلا تمثيل العدد 70 سبعون في النظام الستيني هو $(60 \times 1 + 10 = 70)$.

3-3-2 الحضارة الإغريقية:

إنّ الإغريق أول من أوجد فكرة البرهان الرياضي وإستطاعوا التوصل إلى نظريات الهندسة ومنها نظرية فيثاغورث وأسس الهندسة الإقليدية والتي تعتمد على نظرية البديهيات والمسلمات والتي مازالت تتبع إلى حد اليوم ثم ظهر أرخميدس حيث عبّر الكثافة النوعية. (محمد أبوسل، 1999، ص 09).

4-2 مرحلة النظام العددي:

يتميز هذا النظام بوجود نظام ترقيم واحد يستخدم رموزا محددة للغة الرياضيات وكان إضافة العدد صفر (0) له الأثر البارز في هذا النظام حيث انعكس على تطور علم الرياضيات فقد أدى إلى تسهيل جميع أنواع الحساب.

يشمل هذا النظام على الأعداد من صفر إلى تسعة (0-9) ومن خلاله يمكن تكوين أي رقم ويتميز بالسهولة ويعتمد على الترتيب

الموضعي (أحاد، عشرات، مئات، آلاف) وللرقم قيمة منزلية ضمن النظام فتعطي قيمة منزلية للرقم في العدد، فتختلف القيمة المنزلية

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

للرقم (05) خمسة في كل عدد: 5780,652,543,395 (خليل عباس، 2007، ص14).

منزلة العدد	أحاد	عشرات	مئات	آلاف
1	5	9	3	
2	2	5	6	
3	3	4	5	
4	0	8	7	5

2-5 الرياضيات عند العرب والمسلمين:

لقد برع علماء العرب في العلوم الرياضية وخاصة في مواضيع الحساب والجبر، الهندسة والمثلثات ولقد أخذوا نظام التقييم من الهنود وطوّرها محمد بن موسى الخوارزمي كما وضع أسس علم الجبر والجذر التربيعي في الحساب والخوارزميات وإخترع الكسور العشرية وينسب تحويل الجذور إلى عدد عشري لغيث الدين الكاشي، أول من وضع أسس علم حساب المثلثات هو الزقلي والطوسي وأبي عبد الله البناني.

قدّم ابن الهيثم نظريات حل المسائل ونظريات التوازي وقدّم البيروني نظريات لحساب مساحة المثلثات وللعرب دور كبير في وضع حساب المثلثات بشكل منظم. (عباس خليل، 2007، ص16).

يعتبر محمد السويسي من العلماء العرب المستحدثين (1915-2007)، هو تونسي الجنسية حيث طوّر علم الرياضيات، فإختصّ في تاريخ الرياضيات عند العرب وهو من ألف الكتب الدراسية باللغة العربية ومن مؤلفاته كتاب أصول الجبر و خلاصة الحساب لمناهج التعليم الثانوي، أرتخ العديد من الكتب كأشكال التأسيس للسمرقندي وشرح منية الحساب لابن الغازي المكناسي في الحساب والجبر والعديد من مؤلفات الرازي وابن الهيثم وابن سينا وترجم إلى اللغة الفرنسية عدة كتب. (أبو بكر خالد سعد الله، 2010، ص55).

2-6 الرياضيات الحديثة:

لقد توجّه الاهتمام في القرن التاسع عشر لوضع الرياضيات على أساس أكثر تجريدا وصلابة، يحتل نمو وتوسعا أكبر ومن نتائج دراسة أساسيات الهندسة الاقليدية إختراعها، أمّا في التحليل الرياضي فقد وضع أساس منطقي له وقد أدى تعميم الدوال إلى دراسة خواصها، مثل الدالة التفاضلية والتكاملية والدالة ذات المتغير المحدود وتطور علم الحساب والأعداد الحقيقية، يرى موريس كلاين (Kline) "أنّ الرياضيات موضوع يساعد على فهم البيئة المحيطة به ويشير إلى أنّ الرياضيات تنمو وتتطور من خلال خبراتنا الحسية ومن خلال احتياجاتنا". (خليل عباس، 2007، ص18).

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

تعتمد الرياضيات على البنية وهي مجموعة من العناصر بمعنى مجموعة من القواعد والعلاقات في إطار مجموعات مثلا لو أخذنا مجموعة من الأعداد الطبيعية ووضعنا هيكلا على هذه المجموعة بتعريف عملية الضرب والجمع وعلاقة الترتيب، فنتشكل لدينا بنية الأعداد الطبيعية وتتكون البنية الرياضية من:

- المفاهيم الأولية المعروفة: مثل المستقيم، الدائرة.
- المستلمات: هي عبارات تقبل ونسلم بصحتها.
- النظريات: هي عبارات يجب إثبات صحتها.
- البرهان الرياضي: هي سلسلة من العبارات الرياضية المترابطة، تستخدم لبيان صحة النظريات.

3- ماهية الرياضيات:

إنّ الرياضيات علم تجريدي تولّد عن إبداع التفكير البشري، يترجم إلى السعي والابتكار والقدرة على التخيل والحدس الافتراضي المنطقي ونظرا لما تتميز به من طبيعة تراكمية في موضوعاتها تعتبر حقلا معرفيا معقدا بالنسبة للمتعلم، فهي ليست مجرد أرقام أو حسابات أو أشكال هندسية بل هي طريقة تفكير تسعى إلى إستنباط النتائج والقوانين.

تلعب الرياضيات دورا مهما في حياة الإنسان إذ لاغنى عنها في:

- تنظيم مختلف نشاطات اليومية (مثلا كالبيع و الشراء).

- طريقة محكمة ومنظمة ومعبّرة لتنظيم وتداول المعلومات.

- طريقة ونمط للتفكير الإبتكاري.

- استخداماتها الواسعة في العلوم والتكنولوجيا.

- نظام مستقل ومتكامل من المعرفة والطرائق للتعامل مع أنماط وعلاقات بالرموز والأشكال.

- وسيلة لتفسير الظواهر الإجتماعية والمادية.

- تنمية التذوق الجمالي والإبتكارات الإيجابية نحو الحياة.

إذن إنّ الرياضيات أداة مهمة لتنظيم الأفكار وفهم المحيط الذي نعيش فيه وهي تتطور إستجابة لإحتياجاتنا ودوافعنا المادية لحل

مشكلاتنا ومساعدتنا على فهم الواقع والتعامل معه بفعالية. (محمد أبوسل، 1999، ص13).

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

حسب فريد كامل أبوزينة "الرياضيات أحد المباحث الأساسية المحكّمة البناء في المناهج الدراسية لجميع مراحل التعليم حيث أصبح يطلق عليها ملكة العلوم". (فريد كامل، 2007، ص15).

بالنسبة لكثير من الناس الرياضيات والحساب، يعينان نفس المعنى ولكن للرياضيات فروع ومجالات متداخلة مع بعضها البعض وهذه المجالات هي:

3-1 الحساب: هو المجال الذي يعالج الأعداد والأرقام والعمليات وخصائص هذه العمليات وكانت البداية في دراسة الأعداد الطبيعية وقد أمكن بعد ذلك إشتقاق جميع مجموعات الأعداد الصحيحة والنسبية والحقيقية والمركبة من الأعداد الطبيعية.

3-2 الهندسة: نشأ علم الهندسة في مصر القديمة لحاجة المصريين لمسح الأراضي سنويا وتشمل دراسة الأشكال وخصائصها والعلاقات فيما بينها وتنظيم محتواها كالتوازي والتشابه والتطابق سواء كان في المستوي أو الفضاء. (فريد كامل، 2007، ص16).

3-3 الجبر: هو دراسة مجردة وموسعة للأعداد والنقاط، فهو حساب معتم ويعتبر نظام مجرد إستنباطي مبني على المسلّمات والخصائص المشتقة منها.

3-4 التحليل الرياضي: اهتم الرياضيون بفكرة اللانهاية (∞)، فقد أسهم العلماء في حل بعض المشكلات والتناقضات الرياضية، التحليل الرياضي هو الدراسة المنظمة للكميات اللانهائية ويتضح ذلك في التفاضل والتكامل والمعادلات الرياضية.

3-5 الإحصاء والإحتمالات: يتناول هذا الميدان السلاسل الإحصائية والتمثيلات البيانية ومقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت والإحتمالات والمتغيرات العشوائية.

تتسم البنية الرياضية بخصائص:

- الإكتمال: بمعنى كل المسلّمات والبديهيات كافية لبرهان نظرية.
- الإستقلال: إنّ مسلّمات النظام مستقلة عن بعضها البعض.
- التمائل: إنّ النماذج المختلفة لنفس البنية الافتراضية تكون متماثلة.
- التوافق: إنّ النظام الواحد لا يؤدي إلى نتيجتين متناقضتين كما لا تتناقض المسلّمات.

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

إنّ الرياضيات الحديثة هي سلسلة متكاملة من الموضوعات وهي ذات لغة مشتركة تتمثل في الرموز والمصطلحات وإنّ النظرة الحديثة لتدريس الرياضيات، تركز على فهم المتعلّم للأفكار الرياضية والعلاقات المتداخلة بين تلك الأفكار والقدرة على ربطها للوصول إلى الحلول النهائية. (محمد عباس، 2007، ص21).

4- أهمية الرياضيات :

ينظر للرياضيات على أنّها أداة للإستخدام والتطبيق، تعين الفرد على قضاء حاجاته وتيسير أمورهِ في الحياة، مع تطور الحياة تطورت الرياضيات لتخدم الأفراد، فلكل تطور حضاري رياضيات تعاصره وتواكبه، الرياضيات من وجهة نظر المرّين والمهتمين بها، طريقة لتنظيم الأفكار بتسلسل وترابط وفهم البيئة المحيطة بنا والعالم الذي نعيش فيه.

تؤدي الرياضيات دوراً مهماً في التعليم من خلال نظريتين متكاملتين وهما :

الأولى: ينظر للرياضيات على أنّها أداة للإستخدام والتطبيق، فهناك مهارات رياضية يحتاجها الفرد لتنظيم أمور حياته ليعيش ضمن مجتمع يتفاعل مع مؤثراته الاجتماعية والاقتصادية، يتطلب ذلك قدراً معقولاً من المعرفة الرياضية والتي تمكّنه من أن يكون متفتح العقل (فريد أبو زينة، 2007، ص17).

الثانية: ينظر للرياضيات على أنّها نظام معرفي له بنيته وتنظيمه والرياضيات كنظام معرفي له بنية هيكلية تساعد التلميذ على تنمية التفكير الناقد وتساهم في بناء شخصيته وقدرته على الإبداع من خلال إتاحة الفرصة له لإكتساب الخبرة بالعمل في الرياضيات.

إنّ علم الرياضيات ومكوناته الأساسية يزوّد المتعلّمين بالمهارات الأساسية الضرورية للحياة العملية مثل مهارات الحس المكاني والإستكشاف والقدرة على التخمين والقدرة على التحليل الاستنتاجي، لذا كان لازماً على المهتمين بتدريس الرياضيات تحديث المناهج بما يتلاءم مع متطلبات العصر والتي حدثت في عصر العلم والتكنولوجيا، ففي المؤتمر المنعقد سنة 1989 للمنظمة الدولية للرياضيات لمعلّمي الرياضيات، أشاروا إلى ضرورة زيادة التركيز على الهندسة في جميع المستويات ذلك لأنّ معرفة الهندسة وإدراك علاقاتها أمران مرتبطان ببيئة الفرد وحياته اليومية علاوة على إرتباطها بمواضيع أخرى كهندسة الكمبيوتر. (الكبيسي، 2008، ص32).

يتطلب من الأفراد أن يكونوا مثقفين ثقافة رياضية ويتصفوا بما يلي:

- تقدير الرياضيات وأهميتها وتكوين اتجاهات إيجابية نحوها ودورها الكبير في التقدم الحضاري والعلمي عبر التاريخ ومساهمتها الفعالة في تقدم المعرفة في جميع الفروع.

- إكتساب الثقة بالنفس وتطوير قدرة الأفراد على فهم المواقف والظروف المحيطة بهم والتي تمثل جوانب عملية في الرياضيات.

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

- القدرة على مواجهة المشكلات مما يساعد على ذلك في مناهج الرياضيات بتقديم مسائل محددة ومتنوعة تستخدم فيها المصطلحات الرياضية.

- القدرة على التفكير الرياضي المتمثل في صياغة الفروض وجمع البيانات والأدلة وإجراء المناقشات للوصول إلى الإستنتاجات والتفكير الرياضي أساسه استقرائي يتبعه تفكير إستنتاجي للتوصل والتحقق من صدق النتائج. (فريد أبو كمال، 2007، ص19).

5- أهداف تدريس الرياضيات:

تماشياً مع عصر المعلومات ومطالبه حدث تحول كبير من الممارسة التقليدية للرياضيات إلى الممارسة البنائية باعتبار المعرفة الرياضية تتعلق بالمفاهيم والمهارات والتطبيقات التي تؤكد على الميول والاتجاهات حول طبيعة المعرفة الرياضية والتفكير الرياضي والذي ينظر على أنه كل متكامل، ينبغي تزويد المتعلمين بخبرات رياضية تؤدي إلى ترابطات بين أنواع مختلفة من المعرفة. بما أنّ الرياضيات لغة عالمية، فيوجد شبه إتيافاق على أهداف تدريسها وتتضمن مايلي كما صنفها كل من بولاك (Polak، 1993) وكانجيلوزي (Cangilosi، 1992):

5-1 أهداف تتعلق بفهم أساسيات الرياضيات:

- إكتساب المعرفة الرياضية اللازمة لفهم البيئة والتعامل مع المجتمع والقدرة على تقدير أهمية الرياضيات.
- فهم طبيعة الرياضيات كمنظومة متكاملة من المعرفة ودورها في تفسير بعض الظواهر الطبيعية وإستخدامها في العلوم الأخرى.
- فهم وإستخدام مفردات لغة الرياضيات من رموز ومصطلحات وأشكال وعلاقات وقوانين وإستعمالاتها وإجراء الحسابات.
- فهم البنى الرياضية وخاصة النظام العددي والجبري والهندسي والقدرة على الإستدلال الرياضي.
- التركيز على إعداد معلّمين مثقفين رياضياً وهذا من أجل الاستمرارية في التعلّم والتعليم .

5-2 أهداف تتعلق بتنمية المهارات الرياضية:

- القدرة على عرض وتحليل البرهان الرياضي ومناقشة الأفكار الرياضية وإكتساب مهارات البرهان الرياضي.
- القدرة على الإلمام بوححدات القياس المختلفة والتعرف عليها التي يحتاجها المتعلّم في حياته اليومية والتعامل معها.
- القدرة على تنمية مهارات إجراء الحساب ذهنياً وتقدير الإجابات الصحيحة.
- القدرة على تنمية وإكتساب المفاهيم الرياضية والكفاءات الأساسية المتعلقة بالأعداد والأرقام والعمليات والتي تمكّن المتعلّم من توظيفها في حياته اليومية وفي تعامله مع الآخرين.

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

- القدرة على إستيعاب المفاهيم والتعميمات الرياضية الهندسية التي تعين المتعلم على فهم المحيط المادي حوله وتمثيله بنماذج رياضية وأشكال هندسية .

3-5 أهداف تتعلق بأساليب التفكير وحلّ المشكلات:

- القدرة على إستخدام الأسلوب العلمي في التفكير .
- القدرة على إكتساب حلّ المشكلات الرياضية (عددية، جبرية، هندسية) وإبتكار أساليب جديدة لحلّ المسائل الرياضية.

4-5 أهداف تتعلق بالجانب الوجداني:

- إكتساب قيم إيجابية مثل الدقة والتنظيم والمثابرة والموضوعية في الحكم على المواقف وحسن إستغلال الوقت.
- تكوين ميول إيجابية نحو دراسة الرياضيات.
- تذوق الجمال الرياضي من إكتشاف الأنماط والنماذج وما بها من تناسق وترتيب.
- القدرة على اكتساب التعلّم الذاتي والحفاظ على إستمراريته.
- تنمية الثقة بالرياضيات على أنها وسيلة للتفكير المنطقي.
- إنّ مسألة تكوين الاتجاهات الرياضية وتحسين المهارات يستلزم التدريب والممارسة والذي أساسه الفهم.
(الكبيسي، 2008، ص34، وماجدة صالح، 2006، ص256).

5-5 أهداف تتعلق بمرحلة التعليم الابتدائي:

لقد حدد المؤتمر القومي لتطوير التعليم الابتدائي سنة 1993 أهداف تتمثل فيما يلي:
- إدراك المفاهيم والتعميمات والمهارات الرياضية اللازمة للمتعلم في حياته اليومية والمرتبطة بدراسة المواد الأخرى كالتيكنولوجيا.
- إستخدام الوسائل التعليمية في الرياضيات وإعطاء إجابات صحيحة.
- التعبير عن بعض المواقف المستمدة من الواقع رياضيا ومحاولة إيجاد حلول لها.
- إدراك بعض المفاهيم الهندسية الأساسية مثل النقطة والقطعة المستقيمة والشعاع والزواية.
- التعرّف وإنجاز بعض الجسّات كالمكعب، الهرم والأسطوانة، متوازي المستطيلات والمخروط، الأشكال الهندسية البسيطة كالمربع والمستطيل، الكرة والدائرة والمثلث.
- التعرّف على بعض وحدات القياس والعلاقات بينها. (وحدات الطول، المساحة، الحجم، الوزن، النقود والزمن).

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

- تنمية مهارة حل المشكلات والمسائل الحسابية في حدود العمر العقلي للتلميذ.
 - تنمية القدرة على إستخدام أساليب التفكير.
 - إكتساب المهارة الآنية وتوظيفها في مواقف اليومية كالنقود والزمن مثلاً.
 - قراءة وكتابة الأعداد الطبيعية والكسور وإجراء العمليات الحسابية.
 - إستخدام الرموز والمصطلحات الرياضية، قراءة وكتابة وتفسير البيانات الكمية وإستخدام وحدات القياس والتحويل.
 - تنمية الإتجاه الإيجابي نحو مادة الرياضيات من خلال مساعدتهم على فهم الرياضيات ومجالات تطبيقاتها.
 - إكتساب قيم خلقية وإجتماعية سليمة مثل الدقة والنظام والتنظيم والإعتماد على النفس والثقة بالذات.
 - إكتساب التلميذ القدرة على التعلم الذاتي والمحافظة على استمراريته.
 - تطوير طرائق التدريس المناسبة لتعلم وتعليم الرياضيات. (ماجدة صالح، 2006، ص258).
- إنّ للرياضيات دور في تحقيق ملمح للتلميذ وتدريبها يرمي إلى تمكينه من إكتساب كفاءات قابلة للتحويل إلى مختلف المجالات المدرسية والحياتية، كما تساهم بقدر كبير في تطوير الكفاءات الخاصة بحل المشكلات والتواصل ومنتظر من تعلم الرياضيات غرضين اثنين أحدهما ذو طابع تكوين ثقافي والأخر نفعي. (منهاج الرياضيات، 2007، ص96).
- إنّ سنوات التعليم الابتدائي الخمس، تبنى فيها المعارف كأدوات فعالة لحل المشكلات الذي يعتبر النشاط المفضل لتنمية سلوك البحث عند التلميذ، حتى تأخذ المفاهيم المدروسة والكفاءات المتعلقة بها معنى عند التلميذ، ينبغي إبرازها والعمل عليها ضمن وضعيات ثرية إنطلاقاً من حل المشكلات قبل أن يتدرب عليها لذاتها ومن الضروري الاهتمام بالخطط المستعملة من طرف التلميذ وكذلك بأخطائهم مع استغلالها أثناء الحوار و المناقشة. (بلقوميدي عباس، 2011، ص48).

6- مبادئ رياضيات المرحلة الابتدائية:

- كل واحد منا يعرف أنّ الرياضيات تميل إلى التجريد لا إلى المحسوس، رغم هذه الخاصية التي لا تتناسب مع المستوى العقلي للمتعلّمين في السنوات الأولى، فإدراجها يفرض منهجية التدرج من المحسوس إلى شبه المحسوس إلى المجرد ويتطلب هذا المبدأ استغلال الوسائل والصور والرسوم والعبارات البسيطة والوضعيات السهلة التي تكون في متناول المتعلّمين، فلماذا قام مجلس معلمي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية بالتركيز على الكفايات الضرورية لمعلمي المرحلة الابتدائية التي يتضمنها المنهاج الرياضي وهي:
- المفاهيم الرياضية ومصطلحاتها.

-التعميمات الرياضية ومبادئها.

-الخوارزميات الرياضية ومهاراتها.

-المسائل الحسابية.

6-1 المفاهيم الرياضية ومصطلحاتها:

إنّ المفاهيم الرياضية هي اللبنة الأساسية لبناء المحتوى الرياضي إذ من الصعب أن يتم تعلّم أي معرفة بشكل جيد من دون اكتساب المفاهيم الأساسية الخاصة بها والسمة الأساسية لبناء المناهج في الرياضيات لمراحل التعليم تقديم المفاهيم بشكل حلزوني أي على فترات من العمق في مراحل متتالية ويعرّف (الكبيسي، 2008، ص61) "المفهوم هو تجريد الصفات الأساسية التي تعطي لمصطلح ما معناه الرياضي".

تعرفه هدى الناشق 1993 "هو رد فعل العقل لما يحيط بنا من أحداث أو أشياء والتي تثيرنا على شكل مجموعات".

يعرفه بياجي "تتكون المفاهيم عن طريق تجميع أو تركيب بعض الإجراءات أو العمليات العقلية الأساسية كالمعكوسية والتطابق." (ماجدة صالح، 2006، ص16).

يعرفه (عباس خليل، 2007، ص83) "هو صورة ذهنية مجردة مشتركة بين جميع أمثلة ذلك المفهوم ومن الأمثلة عن المفاهيم الرياضية العدد، النقطة، المربع، الجمع وغيرها أي مجموعة الإسناد للعدد الزوجي هي: {2،4،6،8،10،12،.....،∞} أي كل عنصر من هذه العناصر يعتبر مثالا لمفهوم العدد الزوجي".

تعريف محمد عماد الدين "هو جميع الصفات المشتركة بين أشكال تصويرية أو صورة ذهنية أو رموز" (ماجدة صالح، 2006، ص17).

6-1 أنواع المفاهيم:

لقد قسم كل من ميوسن (Mussen) و كونجر (Conger) و كايجان (Caygan) المفاهيم إلى :

أ- مفاهيم مادية: هي المفاهيم ذات الخصائص المدركة والتي يتم إدراكها عن طريق الخبرات الحسية عند التعامل مع العالم الخارجي مثل: مفهوم الشجرة، البرتقالة، الدائرة، المربع والقلم.

ب- مفاهيم مجردة: هي المفاهيم التي لا يمكن ملاحظة عناصرها كالعدد، نصف القطر، الكسر، التكافؤ والاستلزام.

ج- مفاهيم مفردة: هي المفاهيم التي مجموعة إسنادها مجموعة أحادية مثل مفهوم العدد: {5،7،9،.....}.

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

د- المفاهيم الدلالية: هي المفاهيم التي تستخدم للدلالة على شيء ما وهي المفاهيم التي مجموعة إسنادها ليست خالية، فمثلا مجموعة الأعداد الطبيعية تستخدم للدلالة على أنّها مجموعة ليست خالية $\text{مج} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$.

هـ- المفاهيم الوصفية: هي المفاهيم التي تستخدم لوصف خاصية معينة، فمثلا خاصية التجميع، تصف مجموعة الأعداد الطبيعية ولكن لا تنتمي إليها، فإنّ مجموعة الإسناد لها خالية فمثلا $\text{مج} = \{2, 4, 6, 8, 10\}$.

خاصية التجميع مثلا: $10 = 6 + 4 = 4 + 6$ ، إنّ عملية الجمع صحيحة، لكن لا تنتمي إلى مجموعة الأعداد الطبيعية .
(خليل عباس، 2007، ص 84، ماجدة صالح، 2006، ص 17).

6-1-2 أهمية اكتساب المفهوم وتعلّمه:

يرى جانية (Gagnee) أنّ تعلّم المفهوم يعدّ واحد من أنماط التعلّم وفي إكتساب المفهوم يتعلم التلميذ الاستجابات لمثيرات مختلفة في ضوء الخصائص الموجودة مثل اللون، الشكل، الموضوع والعدد ويحتاج في ذلك إلى العمليات العقلية العليا مثل التفكير والإدراك، التعميم والتمييز ويعتبر الذكاء قمة العمليات العقلية المؤثرة في تعلّم المفهوم.

كما تساعد المفاهيم على تجميع الحقائق وتصنيفها، تنمية مهاراته العقلية مثل التنظيم والربط، تنمية القدرة على التجريد وتعلّم المفهوم واكتسابه يثري المتعلّم بناؤه المعرفي والاحتفاظ به ويستطيع التنبؤ والتوجيه والتخطيط لأي نشاط يقوم به، فمثلا عند حلّ مسألة معينة يكون للمتعلّم إدراك بالشروط الخاصة لحلّها ويجعله ذلك قادرا على التنبؤ لما سوف تنتهي عليه هذه المسألة .

لقد عرض دي سيسو (Dececo) 1970 نموذجا لتعلّم المفهوم وهي كالتالي:

- إعطاء أمثلة موجبة ممثلة فعلا للمفهوم فيه كل الصفات المحددة مثلا المربع له أربعة أضلاع وهي متساوية وزواياه قائمة، فهي سمات المربع التي تتوفر فيه.

- اختيار أمثلة سالبة وعرضها جنب إلى جنب مع الأمثلة الموجبة.

- تحديد خصائص المفهوم وإعطاء الأهمية للخصائص السائدة كخاصية الترميز مثل الانتماء يرمز له بالرمز (\in, \notin) ينتمي ولا ينتمي .

- تحديد اسم المفهوم والخواص المميزة له فمثلا حاصل جمع عددين زوجين يساوي عدد زوجيا، فهناك خاصية الجمع ومفهوم العدد الزوجي مثال على ذلك: $12 = 6 + 6, 10 = 6 + 4, 12 = 4 + 8$.

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

- تزويد التلاميذ بعبارات لفظية بسيطة، فتتكون لديه القناعة بأن الاستماع والقراءة والكتابة والحوار هو جزء من تعلم المفهوم الرياضي واستخدامه.

- وصف الأداء المتوقع تعلمه للمفهوم من التلاميذ حيث يستطيع التوصل إلى استنتاجات منطقية.

- التحقق من تعلم المفهوم من خلال الفهم والإدراك وإمكانية استخدامه في مواقف أخرى مثلا رسم دائرة نصف قطرها 5 سم،

فالتلميذ يدرك معنى نصف القطر، فباستخدام المدور يرسم الدائرة ويستطيع رسم غيرها في مواقف أخرى كالجغرافيا.

- استخدام التدعيم لإجابات التلاميذ الصحيحة وإضافة أنشطة تعليمية لترسيخ المفهوم. (ماجدة صالح، 2006، ص23).

6-2 التعميمات الرياضية:

إنّ دراسة خواص المفاهيم والعلاقات التي تربط بين العناصر أمر ضروري لأنه ينتج عن ذلك عبارات تنطبق على مجموعة من

العناصر كما يعرف التعميم الرياضي على أنه جملة خبرية تحدد العلاقة بين مفهومين أو أكثر من المفاهيم الرياضية، فهو عبارة عن جملة

رياضية تنطبق على مجموعة من العناصر، مثال قطرا المستطيل متساويان، فهي جملة خبرية، تتضمن المفاهيم التالية: القطر، المستطيل،

التساوي ومن أشكال التعميم المسلّمات والبديهيات والنظريات والقوانين وينقسم التعميم إلى :

أ- التعميم الكلي: هي عبارة رياضية وكلية على الأشياء، تنطبق على جميع العناصر مثلا جميع الأعداد الزوجية تقبل القسمة على 2.

ب- التعميم الجزئي: هي عبارة عن جملة جزئية، تنطبق على بعض العناصر وليس جميعها مثال بعض المثلثات قائمة الزاوية وهذا يعني أنّ

ليس جميع المثلثات قائمة الزاوية. (محمد خليل عباس، 2007، ص84).

نستخدم التعميم الرياضي في:

6-2-1 العدّ والعمليات الحسابية:

هي قدرة المتعلم على التعامل مع العدد والعمليات وإجراء الحسابات إضافة إلى فهم أنظمة الأعداد وتركيبها وإنّ تنمية الحس العددي

وإجراء العمليات الحسابية بسهولة تشكل جوهر تعليم العمليات الحسابية للصفوف الابتدائية، كذلك فهم العلاقات بين الأعداد

كخاصية الجمع والضرب مترابطان ومتلازمان فمثلا: $10=5+5$ ، $10=2 \times 5$ ، والقسمة والطرح فمثلا: $5=5-10$ ، $5=2/10$.

6-2-2 الجبر:

يؤكد الجبر على العلاقات بين الكميات وطرق تمثيل العلاقات الرياضية وتحليل التغير، من المهم فهم التغير في الصفوف المبكرة كالتغير

في الزمن ولكن بشكل محسوس والطول والوزن والسرعة.

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

فمثلا نأخذ الزمن:

7:00 سا صباحا	12:00 سا ظهرا	6:00 سا مساء	10:00 سا ليلا
وقت الاستيقاظ	وقت الغداء	وقت العشاء	وقت النوم

فتدرجيا يأخذ الطفل مفهوم الزمن حسب الأوقات والوظائف اليومية وأوقات الصلاة. (فريد أبو زينة، 2007، ص43).

6-2-3 الهندسة:

هو موضوع رئيسي في الرياضيات لوصف البيئة وتنميتها وتنمية مهارات التفكير المنطقي والتبرير والعمل مع البراهين وتلعب دورا مهما في النموذجية الرياضية وللتكنولوجيا دورا مهما رئيسيا في تعليم وتعلم الهندسة.

يميل المتعلمين إلى ملاحظة الأشكال ووصفها ووصف خصائصها واستخدام أدوات قياسها كالمسطرة والمنقلة والميزان والكوس والمدور والأشكال الهندسية المختلفة والساعة والصيغ الرياضية من أجل دراسة الحجم والمحيط والمساحة.

6-2-4 تحليل البيانات:

يحتاج المتعلمين لتحليل البيانات والاحتمالات ليفكروا إحصائيا وهي ضرورية من أجل فهم أساسيات التفكير الإحصائي والتعامل والإحصائيات والبيانات والاحتمالات في المرحلة الابتدائية ويكون بتجارب محسوسة كوصف أحداث زمنية من خلال تجارب الحياة اليومية كالزمن التعاقبي ووصف أحداث زمنية تمر مرة في السنة كعيد الفطر وعيد الأضحى وأعياد الميلاد وهذا ما يسمى بالزمن التزامني ووصف كميات الأمطار المختلفة من خلال الرسوم البيانية البسيطة.

إذن فدراسة البيانات والإحصائيات والاحتمالات تكون بطريقة غير رسمية في المرحلة الابتدائية كما أقرها مجلس الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية 2000. (فريد أبو زينة، 2007، ص46).

6-2-5 القياس:

هو تعيين قيمة عددية لصفة جسم أو حدث أو شكل كمثال على ذلك قياس الأطفال أحمد أطول من عمر أو ليلى أقصر من هدى أو طول ضلع مربع هو 5 سم أو ينشئ التلميذ مربع ب 5 سم لكل ضلع والفئات القابلة للقياس هي السوائل، المساحات، الكتلة، الزمن، درجات الحرارة، الأشكال، الأماكن وهنا يتعلم التلميذ مفهوم اللتر والكيلو والمتر وأجزاءه والساعة وأجزائها ويتعلم كذلك نظام التحويل مثلا من لتر إلى دسل وتنمي فيه مهارة إستراتيجيات القياس الدقيقة والتقريب ونسبة الخطأ والإرتياب. (محمد خليل عباس، 2007، ص88).

3-6 الخوارزميات الرياضية ومهاراتها:

1-3-6 مفهوم الخوارزميات:

تشكّل التصنيف الثالث من المعرفة الرياضية ويهتم هذا النوع بتدريب التلاميذ على الأعمال التي تطلب منهم وتنفيذها بطريقة معينة، يتراوح بين تطبيق قاعدة أو إجراءات تحتاج إلى عمليات عقلية أعلى.

إذن فالخوارزمية هي الطريقة للعمل بإجراء معيّن من خلال تنفيذ الخطوات بشكل متسلسل والمهارة هي القدرة على إجراء الخوارزمية بسرعة ودقة وإتقان، من المهارات الأساسية في المرحلة الابتدائية، مهارة الجمع والضرب والطرح والقسمة، فخوارزمية جمع عددين أو ضرب عددين يتطلب مهارة الجمع ومهارة الضرب. (فريد كامل أبو رزينة، 2007، ص122).

مثال: قد يتدرب التلميذ على خوارزمية القسمة ويصبح قادراً على إيجاد الناتج بمهارة وإتقان، فالعدد 300 يقبل القسمة على 3 والباقي 0 صفر، ($300 / 3 = 100$ و الباقي 0 صفر).

تعتبر هذه المهارة من المهارات التي يجب أن يمتلكها المتعلّم وتبقى معه في مراحل متقدمة من العمر وذلك بسبب أهميتها في حياته اليومية وتوظيفها في الشراء والبيع ومهّن أخرى مستقبلية.

مع التطور التقني وأجهزة الحاسوب والآلات الحاسبة، لا بد من تعليم التلاميذ الخوارزميات والمهارات الأساسية في الرياضيات يدوياً وهذا من أجل فهم الرياضيات فهماً واعياً وربطها مع بعضها البعض.

2-3-6 أهمية تدريس المهارات:

يعتبر تدريس المهارات الرياضية وإكتسابها أمراً ضرورياً وهاماً للأسباب التالية :

- يسهّل إكتساب المهارات أداء الكثير من الأعمال اليومية والحياتية للمتعلّم.
- ينتج إتقان المهارات الفرصة للمتعلّم على توجيه تفكيره بدقة وتوفير الوقت والجهد في مواجهة المواقف الرياضية أو التقنية والعلمية التي يواجهها.

- يزيد توظيف المهارات من معرفة المتعلّم بخصائص الأعداد والعمليات الحسابية. (خليل عباس، 2007، ص96).

3-3-6 تدريس المهارات الرياضية:

يعتبر التدريب على المهارة من أهم خطوات تدريسها لأنّ التدريب الفعّال يزيد من قدرة المتعلّم على القيام بالمهارة بسرعة ودقة وإتقان وتكمن أهمية التدريب على المهارة في النقاط التالية :

- تكتسب المهارة عن طريق التدريب اليومي عليها.
- يعمل التدريب على المهارة على دوام التعلّم وإستبقائه لمُدّة أطول.
- يزيد التدريب الفعّال من ثقة المتعلّم بقدراته مما يَنمي لديه إتجاهات إيجابية نحو الرياضيات.
- يكون التدريب فعّالا عند التركيز على التعزيز والتغذية الراجعة اليومية (خليل عباس، 2007، ص98).

هناك خطوات لتدريس المهارة :

- تحديد أهداف المهارة.
- تقويم الخبرات السابقة.
- عرض أمثلة موجبة على المهارة المراد تدريسها.
- تنمية حوارية المهارة المدّرس من خلال التطبيقات.
- التدريب الفردي للمهارة المدّرس.
- تقويم مدى إتقان التلميذ للمهارة المدّرس عن طريق التغذية الراجعة.
- وأخيرا إنّ إتقان المهارة يتطلب شرطين أساسيين وهما معرفة الأساس النظري للمهارة والقدرة على الأداء الفعلي للمهارة.

6-4 المسائل الحسابية:

إنّ المسألة الرياضية موقف جديد يتطلب من المتعلّم التفكير فيه وتحليله وإستخدام ما تعلّمه سابقا للوصول إلى الحلّ الجديد ولقد إهتمت المناهج الحديثة للرياضيات بتنمية التفكير لدى المتعلّمين، تستمد مهارات حلّ المشكل أهميتها من علاقتها بالتفكير ويرى جون ديوي "أنّ خطوات حلّ المشكلات على صلة بخطوات التفكير المنتج والفعال" وتركّز المناهج الجديدة على أسلوب حلّ المشكل، لقد نشر المجلس الوطني لمشرفي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية مهارات أساسية لمنهاج مادة الرياضيات المدّرس وحلّ المشكلات بإعتبار حلّ المشكل وسيلة لإثارة الفضول الفكري وحبّ الإستطلاع ويعتبر حلّ المسألة وسيلة ذات معنى للتدريب على المهارات الحسابية وإكسابها معنى وتنويعها كما يتم تطبيق القوانين والتعميمات في مواقف جديدة.

(ماجدة صالح 2006، ص314).

يوجد فرق بين مفهوم السؤال والتمرين والمسألة الحسابية.

-السؤال: موقف يتطلب من التلميذ إستدعاء معلومات من الذاكرة للإجابة عنه مثال للإجابة عن عملية الضرب، هو إستدعاء

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

معلومات مخزنة في الذاكرة مثال: $(5 \times 5 = 25)$ الجواب : $5 \times 5 = 25$.

-التمرين :موقف يهدف إلى إكساب المتعلم القيام بمهارة أو تدريب يستند إلى معلومة.

مثال :أوجد الكسر التالي : $\frac{8}{7} + \frac{6}{7} = ?$ ، الإجابة: $\frac{8}{7} + \frac{6}{7} = \frac{14}{7} = \frac{6+8}{7}$ ، الجواب: ناتج الكسر هو 2

-المسألة الحسابية: هي موقف رياضي جديد يتعرض له المتعلم ولا يوجد حلّ جاهز فيفكر فيه ويستخدم ما تعلّمه سابقا ويتمكن من حلّه.

مثال: لدى أحمد 67 ديناراً، إشتري دفترًا بـ 30 دينارًا وقلما بـ 20 دينارًا، وقلم رصاص بـ 10 دنانير، كم بقي معه من دينار؟

الحل:

العمليات	الحل والأجوبة
20	
+ 30	ثمن المشتريات هي : 60 دينار
+ 10	$60 = 10+20+30$ دينار
= 60	
67	النقود المتبقية هي : 07 دنانير
- 60	$07 = 60-67$ دنانير
= 07	

إذن تستند هذه المسألة إلى عمليتي الجمع ثم الطرح لحلّ المشكل الرياضي المطروح. (خليل عباس، 2007، ص101).

6-4-1 أهمية المسألة الرياضية:

إنّ حلّ المشكل ليس هدفا لتعلّم الرياضيات بل وسيلة رئيسية لتحقيق ذلك ومن خلال تعلّم التلاميذ حلّ المشكل يكتسبوا

عادات التفكير السليمة ويعتبر حل المسألة أمرا مهما في تعليم وتعلّم الرياضيات وتكمن أهميته فيما يلي :

-يعتبر حلّ المسألة وسيلة لتوضيح المفاهيم وتطبيق التعميمات والمهارات في مواقف جديدة.

-يعمل حلّ المسألة على تنمية أنماط التفكير لدى المتعلمين.

-يدرّب حلّ المسألة على حلّ المشكلات اليومية.

-يشير حلّ المسألة فضول المتعلمين ويضعهم في تحدي للوصول إلى الحلّ كما يحفزهم على متابعة النجاح.

-يساعد حلّ المسألة المتعلمين على توسيع معرفتهم الرياضية وتطويرها.

6-4-2 خطوات حلّ المسألة الرياضية :

لقد وضع جورج بوليا (George Polia) أربع خطوات لحلّ المسألة :

أ- قراءة المسألة وفهمها، تتطلب هذه الخطوة الإجراءات التالية :

- قراءة المسألة بدقة وعناية وفهم ومعرفة المعنى اللغوي لكلّ جملة.

- تحديد المعطيات: هي تحديد المعلومات والبيانات التي يحتاجها التلميذ لحلّ المسألة.

- تحديد المطلوب: هو الشيء المراد إيجاده حتى يمكن القول أنّ المتعلّم قد أنجز حلّ المسألة.

ب- إبتكار خطة الحلّ، تتطلب هذه الخطوة الإجراءات التالية :

- تنظيم المعطيات والمعلومات.

- تحديد العمليات الضرورية التي ستستخدم للوصول إلى حلّ المطلوب مثل الجمع، الضرب أو التحويل أو القسمة إلخ.

ج- تنفيذ الحلّ الذي يعتبر من أسهل خطوات حلّ المسألة لأنها تتطلب إجراء عمليات حسابية وهي في الأصل عمليات تمّ التدريب

عليها مسبقا.

د- مراجعة الحلّ: يراجع المتعلّم الحلّ أو العمليات الحسابية بدقة أو من خلال حلّ المسألة بطريقة مختلفة للوصول إلى نفس الإجابة.

(خليل عباس 2007، ص 122).

إنّ تعلّم المبادئ الرياضية عملية نشيطة يتفاعل معها المتعلّمون ليطوروا فهمهم ويجعلونه تعلّمًا ذا معنى وعلى المعلمين خلق

بيئة مشجّعة للتلاميذ لإكتشاف قدراتهم المعرفية وإختبار ومناقشة الأفكار الرياضية من مهارات ومسائل وتعميمات ومفاهيم وتطبيقها

في حياتهم اليومية .

7- الإتجاهات الحديثة لتعلّم الرياضيات :

إنّ إستراتيجيات التعلّم هي الأفكار والإجراءات التي يستخدمها المتعلّمين لإكمال تعلّم المهام ونحن نعلم جميعا أنّ المعلمين

يستعملون العديد من إستراتيجيات التدريس لمساعدة التلاميذ على التعلّم وإستراتيجية التعلّم هي الأدوات التي تمكّن التلاميذ من

توظيف مهاراتهم وأنماط التفكير المختلفة للوصول إلى إتقان المهمة المطلوبة، لقد تحدت إستراتيجيات التدريس التي تناولتها الأدبيات في

تدريس الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية ما بين التعلّم الفردي والتعلّم التعاوني وحلّ المشكلات وستتناول البعض منها بإختصار.

7-1 إستراتيجية التعلم التعاوني:

يبني التعلّم التعاوني على الإعتماد المتبادل والإيجابي بين مجموعة صغيرة من التلاميذ حول موضوع معنى ومشاركته والمشاركة والمناقشة فيه من خلال تبادل الأفكار والمعلومات والتفاعل المباشر مع بعضهم البعض، فيشيع بينهم جوّ من الألفة والتعاون، فيهدف إلى تحسين وتنشيط أفكار التلاميذ، والتحاو والتشاور يساعد في تكوين الإستنتاجات الصحيحة وتزداد بإزدياد أعضاء المجموعة وإستجاباتهم الصحيحة وتكون التغذية الراجعة أكثر فعالية والنجاح هو نجاح كلّ المجموعة وليس نجاح تلميذ واحد فقط ويعتبر التعلّم التعاوني إبرازاً لنا داخل المجموعة.

فأنشطة التعلّم التعاوني تمكّن التلاميذ من إحترام بعضهم البعض وفهم أهداف وحاجات زملائهم وتشجعهم على أن يكونوا مسؤولين عن تعلّماتهم.

يعرف جوش (Josh) 1995" بأنه تقنية ينجز فيها التلاميذ أعمالهم كشركاء في مجموعات صغيرة من خلال تناولهم لأنشطة دراسية تساعدهم في عملية التعلّم". (ماجدة صالح 2006، ص261).

و لنجاح التعلم التعاوني وضع جيسكو /2 (Jiscaux) طريقة فعّالة تعتمد على ما يلي :

- 1- تشكيل مجموعات متكونة من ثلاثة إلى ستة أفراد متباينة في التحصيل الدراسي ما بين المتوسط والمرتفع والمنخفض.
 - 2- إختيار وحدة تعليمية بمعنى إختيار مواضيع مختلفة للمجموعات المختارة.
 - 3- تكليف المجموعات بدراسة المواضيع المطروحة والبحث فيها بعد مناقشة خطة العمل.
 - 4- إعطاء الوقت الكافي للمجموعات من أجل البحث والتنظيم والترتيب.
 - 5- مناقشة وتقديم الموضوع أمام المعلّم والمجموعات وإعطاء تغذية فورية بمساءلة كلّ فرد من أفراد المجموعة.
- إنّ تطبيق التعلّم التعاوني في تدريس المفاهيم والمهارات الرياضية في مراحل التعليم، يشعر التلاميذ بسهولة مادة الرياضيات، فهي نشاط تجعل المتعلّمين يجمعون بيانات رياضية ويعبرون عن نتائجها ومناقشتها معاً، فتتميّ للتلّاميد روح التعاون والتفكير الجماعي وعليه إنّ تعلّم الرياضيات يلزمه العمل الجماعي، فيشعرون بالراحة عند حلّ التمارين الرياضية كفريق وتساعدهم على إكتساب مهارات العمل الجماعي والتواصل اللغوي وإحترام بعضهم البعض داخل حجرة الدرس وخارجها. (فريد أبو زينة، 2007، ص242).

7-2 إستراتيجية التعلّم باستخدام الحاسب الآلي :

لقد أشار بيل (Bell) إلى أنّ استخدام الحاسب الآلي في تدريس الرياضيات، تكسب التلاميذ مهارات عديدة كالتحليل والتركيب و يشير ماديسون (1991 Maddison) إلى أنّ الهدف الرئيسي من استخدام الحاسب الآلي في تعلم الرياضيات هو إثارة التلاميذ ودفعهم إلى التحليل والتركيب وتطبيق الرياضيات بأنفسهم.

7-3 إستراتيجية التعلّم بطريقة الإستكشاف الموجه:

يحدث التعلّم عندما نقدم المادة ناقصة أو غير مكتملة للتلاميذ ونشجعهم على تنظيمها أو إكمالها وهي عملية تتضمن إكتشاف العلاقات القائمة بين هذه المعلومات وللتعلّم الإستكشافي مزايا عديدة تتلخص فيما يلي :

-تحسين الذاكرة وانتقال أثر التدريب والتعلّم بالقوة الذهنية.

-تولّد المعرفة التي تؤدي إلى حلّ المشاكل، فيمكن للمتعلّم من إكتشاف أقصر طرق الحلّ.

-تزيد الدافعية للتعلّم بالإعتماد على التعزيز الداخلي.

يشير وليم عبيد 1989" بأنّ ما يتعلّمه التلميذ في حالة التعلّم بالإكتشاف يكون له معنى ولا ينساه بسهولة ويحتفظ به في ذاكرته مدة أطول".

وتكمن أهمية استخدام طريقة الإكتشاف الموجه في تدريس الرياضيات في النقاط التالية :

-تعزز قدرة المتعلّم على نقل ما تعلّمه إلى مواقف جديدة، فيشعر بمتعة تعلّم الرياضيات.

-يكون التلميذ في حالة نشاط دائم ومتفاعل مع المواقف التعليمية وتنمية الفكر الرياضي.

-يتعلم التلاميذ إثارة صياغة أسئلة بسيطة للوصول إلى الإكتشاف.

-التركيز على العمليات العقلية العليا كالإستنتاج والتفسير والتحليل والتركيب وإستخلاص القواعد والتعميمات.

7-4 إستراتيجية التعلّم الفردي :

يرى بيل (Bell) 1986" أنّ التلاميذ يختلفون في القدرات الرياضية ومهارات حلّ المشكل وللخلفية الرياضية والتعلّم الفردي

هو طريقة لإدارة عملية التعليم، فيندمج التلاميذ في مهام تعليمية تتناسب مع حاجاتهم ومستوياتهم وخلفياتهم المعرفية".

يعرف بيج (1996 Bidge) "التعلّم الفردي على أنّه عملية معقدة لمقابلة إحتياجات كلّ تلميذ على حدى ويتضمن تغذية راجعة

ويتعلّم التلميذ بسرعه الخاصة".

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

إذن يعتمد التعلّم الفردي على معدل أداء المتعلّم ويرتبط بقدراته ويراعي بطيئو التعلّم، كما يركز على نظرية سكينر للتعزيز الفوري، كما أنّه يضمّ وحدات تعليمية صغيرة ضمن برنامج تعليمي تكون تحت إشراف وتوجيه المعلّم وتعتمد على التعلّم الذاتي، كما يمكن استخدام الحاسب الآلي.

7-5 إستراتيجية التعلّم باستخدام الأنشطة التعليمية :

يعد استخدام الأنشطة التعليمية في تعلّم الرياضيات إتجاها حديثا يوفر للتلاميذ فرصا أفضل للتعلّم وتمثل هذه الأنشطة في الألعاب التعليمية والأنشطة الجماعية والأنشطة العملية والتي تتناسب مع تلاميذ المرحلة الابتدائية. تتمثل الأنشطة التعليمية الجماعية في مجموعة من التمارين العقلية التي تعمل على تنمية الإبداع الرياضي والتحصيل وإنّ النشاط الرياضي يهدف إلى تجسيد المواقف المجردة مثل عمل النماذج وإكساب التلاميذ مهارات العمل اليدوي وتحليل ووصف عمليات حلّ المشكلات، فينتج للتلاميذ التخيل ونمو التفكير الإبتكاري.

لقد قام شيستر (1998 Chester) بدراسة حول فاعلية الأنشطة التعليمية في رفع مستوى التحصيل الدراسي للصف الثالث والخامس بأمريكا. (ماجدة صالح، 2006، ص284).

يعتبر معمل الرياضيات هو الوسيط بين التجريد والواقع من خلال ممارسة الرياضيات على حقيقتها حيث يقوم التلاميذ ببناء النماذج وملاحظة خصائصها رياضيا والتحقق من القواعد والقوانين والتصميمات الرياضية وتوضح النماذج المفاهيم والمبادئ الرياضية المجردة في دراسة ل أبو هشام حبيب 1998 حول الرياضيات العملية وأهميتها في رفع مستوى أداء التلاميذ بالمرحلة الابتدائية في مهارتي الجمع والضرب. (ماجدة صالح، 2006، ص286).

كما أكّدت دراسة عزيزة السعدي 1995 إلى فاعلية إستراتيجية الأنشطة الجماعية والنموذج المعلمي في رفع مستوى تحصيل المتعلّمين في أداء مهارات الهندسة والقياس والمهارات والمفاهيم الرياضية. (ماجدة صالح 2006، 287).

إذن إنّ إستراتيجيات التعلّم المختلفة هي خطوات تفكيرية تمكن المتعلّم من توظيف طاقاته بشكل مستقلّ لإكمال تعلّم المهام ونحن نعلم أنّ المعلّمين يستخدمون إستراتيجيات التدريس لمساعدة التلاميذ على التعلّم الجيّد وتنشيط معارفهم وخاصة في مادة الرياضيات وتنمية جميع جوانب الشخصية العقلية والإنفعالية والجسمية من خلال البرنامج الدراسي المطبّق من طرف وزارة التربية الوطنية.

8-برنامج الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي :

إنّ المتعلّم هو المحور الأساسي في العملية التعليمية وأصبح ينظر للعملية التربوية على أنّها عملية نمو ذاتية مستمرة تشكّل إكتساب المعرفة إحدى جوانبها وحتى تحقق هذه العملية أهدافها بفعالية علينا التعرّف على خصائص المتعلّمين في هذه المرحلة وعلى إستعداداتهم وخصائصهم ومراحل نموهم العقلي وتلاميذ المرحلة الابتدائية حسب بياجي تمثل مرحلة العمليات المادية والتي تمتدّ من ستة سنوات إلى إحدى عشر سنة وستتطرق إلى دراسة مرحلة الطفولة المتأخرة والتي تمتدّ من تسعة سنوات إلى إحدى عشر سنة تقريبا ومن أهم ما يميز هذه المرحلة ظهور التفكير المنطقي الرياضي.

8-1 ملحق تلميذ المرحلة الابتدائية :

تمتد من تسعة سنوات إلى إحدى عشر سنة وتمثل آخر مرحلة من الطفولة والجزء الثاني من العملية التعليمية ويقابلها الطور الثاني من التعليم الإبتدائي (الصف الرابع والخامس الإبتدائي) ويطلق عليها مصطلح قبيل المراهقة ويصبح السلوك أكثر جدية ومن مطالبها ما يلي :

أ-النمو الجسمي:يزداد الطول والوزن ونمو العضلات وتتابع ظهور الأسنان الدائمة ويصل الوزن إلى 36 كغ والطول إلى 1,45 متر تقريبا.

ب-النمو الفيزيولوجي:تزداد نمو الأعضاء الداخلية كعضلة القلب والمعدّة ويصل الوزن المخ إلى 80% من وزنه عند الراشد ويزداد معه تعقد وظائف الجهاز العصبي.

ج-النمو الحركي:زيادة القوة والطاقة وتكون الحركة أكثر سرعة ويميلون إلى العمل اليدوي وينمو التوافق الحركي بين العينين واليدين،فتنضج العضلات الدقيقة ويتم السيطرة التامة على الكتابة والقراءة ويظهر التناسق والتوازن بين الحركة والأداء.

د-النمو الحسي:يزول طول البصر وتزداد دقة السمع ويتطور الإدراك الحسي بحيث كلّ ما يخزّن في الذاكرة يمكن إسترجاعه عند الحاجة ويشير تولفينج (Tulving)"أنّ عملية الإسترجاع ترتبط بالبيئة المعرفية التي توجد أثناء عملية التعلّم".(سعد رياض2014،ص181)،تتطور حاسة الشّم واللمس والمقارنة بين الأوزان المختلفة بطريقة منطقية.

هـ-النمو اللغوي:تزداد المفردات ويزداد فهمها ويدرك الطفل التباين والإختلاف القائم بين الكلمات وتنمو مهارة القراءة وكتابة قصة قصيرة والقدرة على التعبير الشفهي والكتابي وتصل الحصيلة اللغوية عند الطفل في سن العاشرة إلى 5400 كلمة وتباين قدرات الأطفال في إستخدام الألفاظ.(منصوري عبد الحق،2007، ص139).

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

و- **النمو الإنفعالي:** تعتبر مرحلة الإستقرار والثبات العاطفي ويطلق عليها العلماء مصطلح الطفولة الهادئة، فتتمو الإتجاهات الوجدانية كأحلام والمرح ويتلاشى المخلوق الطفلي كإخوف من القطة مثلاً ويظهر قلق الدراسة وبيزغ الميول المهني.

ز- **النمو الإجتماعي:** يزداد الطفل الإحتكاك بالكبار والتفاعل الإجتماعي مع الأقران والتنافس وتكوين جماعات الرفاق داخل المدرسة وخارجها وتبرز الشخصية القيادية ويزداد الطفل الشعور بالمسؤولية وينمو الضمير من خلال التنشئة الإجتماعية والأسرية وتكوين مكتسبات الخير والشرف، الصواب والخطأ وتوضح عملية التمييز الجنسي وهي عملية التوحد مع نفس الجنس وإكتساب صفة الذكورة للولاد وصفة الأنوثة للبنات ويكون الوالد قدوة للولد والأم قدوة للبنات أو أحد أفراد العائلة.

ي- **النمو العقلي:** يزداد النمو العقلي للطفل ويلاحظ ذلك من خلال إمكانياته وطريقة تفكيره المنطقية وحسب يباجي تزداد عملية الإستدلال المنطقي عند الطفل بسبب القدرة الجديدة على إستخدام العمليات العقلية، يتطور الذكاء وتنمو الذاكرة بمعنى القدرة على التذكر التي تزداد مع العمر ويكون التذكر عن طريق الفهم، يزداد مدى الإنتباه ويتطور التخيل الواقعي كما تتضح القدرة على الإبتكار وحب الإستطلاع ويستمر التفكير في النمو بنمو قدراته العقلية العليا حتى يصبح التفكير مجرداً عند سنّ الثانية عشرة وتزداد قدرة الطفل على نمو المفاهيم وتظهر الفروق الفردية بين الأطفال في التحصيل الدراسي وتقدير الأمور العلمية بالمنطق كقدرته على معرفة الخاصية العكسية وتقدير الحجم والأوزان بشكل منطقي. (صالح أبو جادو، 2011، ص361).

8-2 برنامج الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي :

يتكون للتلميذ مفهوم الثبات ومفهوم ثبات الوزن ومفهوم ثبات الحجم في السن العاشرة من عمره وتكون لديه مفاهيم تتعلق بالأعداد والعمليات الحسابية وتصنيف الأشياء وخصائصها والعمليات الأساسية للمجموعات والهندسة الإقليدية ومن المفاهيم الرياضية التي يدركها المتعلم ويخزنها وله القدرة على تذكرها.

أ- **العمليات:** يفكر المتعلم في العمليات مما يساعده على فهم ومعرفة الواقع وتكون لديه القدرة على إدراك الأشياء بشكل دقيق.

ب- **المفهوم الأفقي:** هو مفهوم مكاني يتعلق بتنظيم الأشياء في الفضاء كالمسافة والإتجاه والتعرف على الجهات الأربعة.

ج- **الأطوال:** يثبت مفهوم الطول بعد سنّ التاسعة ويدركون أنّ الطول له وحدة قياس كقياس قطعة مستقيمة وهذا ما يسمى بوحدات القياس الخطي (المتر، سنتمتر، ديسيمتر، مليمتر).

د- **مفهوم الأوزان:** يدرك المتعلم تناسبية حجوم الأجسام مع أوزانها كأن يختار قطعة من حديد وقطعة من خشب ويدرك أيهما الأثقل والأخف ويستعين بوحدات قياس التي تتكون من الغرام والهيكثوغرام وإدراك العلاقة بين هذه الوحدات.

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

هـ- مفهوم السعة: يستطيع التلميذ قياس السعة بوحدة القياس مثل اللتر وستلتر وديسيلتر والتحويلات الخاصة بالسعة.

و- مفهوم الزمن: يدرك المتعلم العلاقة بين اليوم والسنة والشهر ويدرك التاريخ ويحدد العلاقة بين اليوم والدقيقة والساعة ويقرأ الساعة بالأنصاف والأرباع والدقيقة والثانية.

ز- مفهوم الحجم: بنفس النمط يتطور مفهوم الحجم لدى المتعلمين، فيستطيع إيجاد المحيط والمساحة لمختلف الأشكال كالمكعب ومتوازي الأضلاع ومساحة قطعة أرض صغيرة.

ي- خاصية التبديل: يستطيع المتعلم إدراك الأعداد من الصفر (0) إلى المليون، كتابة وقراءة ويدرك أنّ الجمع والضرب عمليتان تبدليتان. (فريد كامل أبوزية، 2007، ص 135-145).

يتكون برنامج السنة خامسة إبتدائي من :

1- ميدان الأعداد والحساب :

- توسيع الأعداد الطبيعية إلى أعداد كبيرة ليشمل منزلة الملايين ومقارنة الأعداد وترتيبها.

- توسيع مجال الحساب والعمليات ليشمل حساب مجاميع وفروق أعداد طبيعية أو عشرية وجداءات أعداد طبيعية أو أعداد عشرية.

2- ميدان التناسبية:

- توسيع العمل بالأعداد وإستثمارها في ميدان القياس.

- التوسع في مجال تنظيم المعلومات والتناسبية والتعمق فيه بحلّ المشكلات، تتعلق بالنسبة المئوية ومقياس الرسم والعلاقة بين وحدات القياس إضافة إلى التمثيلات البيانية.

3- ميدان الهندسة والفضاء :

- التوسع في ميدان الفضاء والهندسة بإستعمال خواص الأشكال المألوفة وصفا ورصما.

- تمييز علاقات وخصائص بعض الأشكال المستوية. (التوازي والتعامد والتناظر).

4- ميدان القياس :

- التوسع في ميدان القياس ليشمل قياس مساحات وحجوم ووحدات إصطلاحية والعلاقات بينهما.

- تصنيف الزوايا وترتيبها.

- إستعمال الأدوات المتناسبة لقياس مقادير فيزيائية وهندسية.

5-ميدان حلّ المشكلات :

-تطوير كفاءة حلّ المشكلات بمكوناتها المتمثلة في البحث والتفكير، التخمين والتجريب، التبرير والتعميم.

(بوشويكة فتيحة، 2016، ص04)).

تمثل الكفاءات العرضية لمستوى السنة الخامسة فيما يلي :

-يستعمل التلميذ معارفه لمعالجة المشكلات.

-ينتج التلميذ حلا شخصيا لمشكل البحث.

-يعدّ التلميذ إستدلالاتا يربط من خلاله بين مراحل حلّ المشكل.

-يصوغ التلميذ خطته ونتائجه ثمّ تبليغها كتابيا ويعرضها.

-يتحقق التلميذ من معقولية الحلّ.

-يميز التلميذ الأخطاء الناتجة.

-يناقش التلميذ الحلّ ويبرره.

(منهاج السنة خامسة إبتدائي، 2011، ص64). أنظر الملحق رقم (01).

9-التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات :

9-1 مفهوم التحصيل الدراسي:

يعد التحصيل الدراسي من المفاهيم التي شاع إستخدامها في الحقل المدرسي وذلك لما يمثله من أهمية في تقويم الأداء المدرسي

للمتعلّم، فينظر إليه على أنّه محكّ أساسي يمكن في ضوئه تحديد المستوى المعرفي للتلميذ ولقد ربطه جلّ العلماء بمفهوم التعلّم المدرسي،

فالدرجة التي حصل عليها التلميذ تعتبر المستوى التحصيلي الذي إستطاع أن يصل إليه بعد فترة زمنية من التعليم .

(لمعان الجلالي، 2011، ص22).

يعتبر التحصيل الدراسي المعيار الأساسي لتحديد مقدار تقدم المتعلّمين في الدراسة وتبنى عليه أحيانا قرارات تتعلق بكفاءة

البرنامج الدراسي ومستوى أداء المدرّس ومقدار تحقيق الأهداف التعليمية. (عبد الكرم أبو سل، 1999، ص179).

وهناك عدّة تعريفات للتحصيل الدراسي:

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

-تعريف بريسي (Pressy) 1959 "يشمل التحصيل الدراسي جميع ما يمكن أن يتعلمه التلميذ في مدرسته سواء ما يتصل منها بالجوانب المعرفية أو الدافعية".

-يوضح مورغان (Morgan) 1966 "هو الإنجاز المحقق في إختبار للمعرفة أو المهارة".

-يعرفه أديب الخالدي 2003 "على أنه نشاط عقلي معرفي للتلميذ يستدل عليه من مجموع الدرجات التي يحصل عليها في أداءه المدرسي".

-"يعرف على أنه نشاط عقلي معرفي للمتعلم، يستدل عليه من خلال إجاباته على مجموعة إختبارات تحصيلية، تقدم له في نهاية الفصول الدراسية" (لمعان الجلاي، 2011، ص 23، 24، 25).

تؤكد تعريفات التحصيل الدراسي على محك الأداء الفعلي الذي يقدمه المتعلم من خلال نشاطه العقلي في إجاباته للمواقف الإمتحانية بغية الحصول على مجموعة درجات أو علامات تحدد مستواه التحصيلي ويقوم تحصيل التلاميذ بتوظيف مهاراته وتعلماته في مواقف حياتية تظهر مدى إكتسابه لهذه المهارات والتعلمات في ضوء النتائج التعليمية المراد الوصول إليها وتكون إما شفويا أو كتابيا. (ماجدة صالح، 2006، ص 255).

9-2 أنواع التحصيل الدراسي :

يختلف التحصيل الدراسي من تلميذ لآخر حسب إختلاف قدراتهم العقلية والإدراكية وميولاتهم النفسية ومن تمّ نميز ثلاث أنواع من التحصيل الدراسي لدى التلاميذ حسب إستجاباتهم لموادهم الدراسية:

أ-التحصيل الدراسي الجيد:

هو سلوك يعبر عن تجاوز الأداء التحصيلي للفرد للمستوى المتوقع في ضوء قدراته وإستعداداته الخاصة، أي أنّ الفرد المتفوق في التحصيل، يستطيع أن يحقق مستويات تحصيلية تفوق أداء أقرانه في نفس العمر. قد عرف باسو (Passou) 1956 "التفوق العقلي هو القدرة على الإمتياز في التحصيل الدراسي ولديهم إستعدادات عالية في الدراسة". (لمعان الجلاي، 2011، ص 73).

ب-التحصيل الدراسي المتوسط:

تكون الدرجات التي يتحصل عليها التلميذ تمثل الإمكانات التي يمتلكها وأداؤه متوسط ودرجة إحتفاظه وإستفادته من المعلومات متوسطة.

ج- التحصيل الدراسي المنخفض:

تكون الدرجات المتحصل عليها منخفضة ويظهر تأخر في كل المواد الدراسية أو في عدد من المواد الدراسية ويكون سبب التأخر الدراسي إما عوامل إجتماعية أو قصور في نمو الجهاز العقلي. (منصوري مصطفى، 2002، ص17).

في دراسة لميكارتي (Mecarthy) 1977 حول الفروق بين تلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المرتفع والمنخفض للصف الرابع والخامس والسادس ابتدائي، فلاحظ الإستقلال العملي للتلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المرتفع، فهم أكثر إبداعاً وإهتماماً بالتحصيل الأكاديمي ولديهم قدرة على الإستيعاب ودقة الملاحظة والقدرة على إدراك العلاقات، أما التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المنخفض فهم أقل إبداعاً ولديهم الإعتماد العملي وإهتماماً بالتحصيل الأكاديمي متوسطة جداً. (لمعان الجلاي، 2011، ص76).

إذن يمكن القول أنّ هذا التقسيم يعتمد على درجات التلاميذ التحصيلية في المواد الدراسية، فإذا كانت كبيرة فهو تحصيل جيد، أما إذا كانت الدرجات متوسطة، نقول أنّه تحصيل متوسط وإذا كانت ضعيفة نقول أنّه تحصيل ضعيف أو تأخر دراسي.

9-3 العوامل المؤثرة التحصيل الدراسي:

إنّ التحصيل الدراسي عملية معقدة تدخل فيها الكثير من العوامل النفسية والمدرسية والاجتماعية التي تحيط بالمتعلم، نذكر منها بإختصار:

أ- **العوامل المتعلقة بالمتعلم:** تتمثل في شخصية التلميذ من قدرات عقلية كالذكاء والتفكير والفروقات الفردية بين المتعلمين ومن بين هذه العوامل الشخصية نذكر منها:

- قوة الدافعية للتعلم: والمقصود منها المثابرة في الدراسة والتحصيل الدراسي والتفوق.

- الميل نحو الدراسة: أي أنّ هناك إرتباطاً قوياً ووثيقاً بين الميل للدراسة والتحصيل الدراسي الجيد.

- تكوين مفهوم إيجابي عن الذات: بمعنى إنّ الفكرة الجيدة عن الذات تعزز الشعور بالأمن النفسي، فتدفع المتعلم إلى مزيد من تحقيق الذات وتعزيز المفهوم الإيجابي للذات يؤثر في التحصيل الدراسي الجيد للتعلم. (يامنة عبد القادر، 2011، ص71).

ب- **العوامل العقلية:** يتأثر التحصيل الجيد بقدرات التلميذ العقلية، فذوي القدرات العقلية المرتفعة أكثر تحصيلاً من ذوي القدرات العقلية المنخفضة وتتجلى القدرات العقلية في:

- الذكاء: هو أحد العوامل المهمة في تحصيل الدراسي فكلما كانت نسبة الذكاء عالية كان التحصيل الدراسي مرتفعاً.

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

-القدرات الخاصة: تتمثل في الفهم والتذكر والحفظ والقدرة على التفكير والاستدلال والتحليل والمفهوم الرياضي والقدرة على إسترجاع المعلومات وحفظها وفهم معاني الكلمات والعلاقات الرياضية. (يامنة عبد القادر، 2011، ص72).

ج-العوامل الاقتصادية والاجتماعية: يؤثر نمط التربية السائد في الأسرة على التحصيل الدراسي، فالعلاقات المتوترة بين الأبوين من الشجار ومعاملة السيئة كالضرب المبرح للأبناء، يؤدي إلى تفكك الأسرة وكلها عوامل تساهم في تدني مستوى التحصيل الدراسي وقد يؤدي المستوى الاقتصادي في بعض الأحيان إلى تدني في المستوى الدراسي.

د-العوامل المدرسية: من العوامل المؤثرة في تحصيل التلاميذ كفاءة المعلم العلمية والمهنية والتي ينبغي أن تكون فعالة في زيادة التلميذ نحو التحصيل الدراسي وهناك عوامل ثانوية كالرطوبة في القسم وعدم التهوية والضوضاء كلها عوامل تؤثر في عملية التعلم وبالتالي على التحصيل الدراسي. (يامنة عبد القادر، 2011، ص72).

9-4- شروط ومبادئ التحصيل الدراسي الجيد:

لكي تنمي قدرة التلميذ على التحصيل الدراسي لا بد من توافر بعض الشروط أو المبادئ:

أ-التكرار: إنّ تكرار العمل السهل يسهل تعديله وتنظيمه عند المتعلم ويكسبه نوعاً من الثبات والاستقرار .

ب-التوجيه والإرشاد: إنّ التحصيل القائم على التوجيه والإرشاد من طرف المعلم يسهل حدوث عملية التعلم بأقل جهد ووقت.

ج-التدريب الموزع: يحدث التدريب على فترات متباعدة تتخللها فترات من الراحة لتثبيت المفاهيم وخاصة الرياضية منها، لأنّ التدريب المركز يؤدي إلى التعب والملل ويكون عرضة للنسيان.

د-التسميع الذاتي: هو عملية يقوم بها التلميذ محاولاً إسترجاع ما حصله من معلومات أو ما إكتسبه من خبرات بعد مدة قصيرة وعن طريق التسميع الذاتي، يستطيع معرفة ما تزوّد به من معلومات، فيحفّزه ذلك على بذل الجهد وعلى المزيد من الانتباه.

(يامنة عبد القادر، 2011، ص75).

9-5- قياس التحصيل الدراسي :

تعتبر قياس عملية التحصيل الدراسي مكوناً رئيسياً في العملية التعليمية فهي تمكننا من التعرف على التغيرات الناجمة عن التعليم وتمكّن الاختبارات التحصيلية من معرفة مستوى أداء التلميذ وقياس تعلّماته ونظراً لأهمية هذا القياس لجأت المدارس إلى استخدام طرق مختلفة نذكر منها:

أ- **الاختبارات المقالية:** تتاح للتلميذ فرصة لإظهار قدراته على التعبير والتنظيم وهي عبارة عن سؤال يطرح على جميع التلاميذ وتكون الإجابة تحريرية خلال مدة زمنية معينة ويعتمد التلميذ على ما فهمه وحفظه لينشئ الإجابة ويمكن للمقال أن يظهر قدرة التلميذ على إختبار الأفكار والحقائق وقدرته على الربط والتحليل وهذا يعكس أثره على استدكار التلميذ ويستخدم هذا النوع في المراحل المتقدمة للتعليم، قد يستطيع التلميذ إنشاء تعبير كتابي حول موضوع معين كإحترام الوقت.

ب- **اختبار الصواب والخطأ:** يعد من أشهر الأسئلة الموضوعية نظراً لسهولةتها ويتكون من مجموعة أسئلة أو عبارات بعضها صحيحة وأخرى خاطئة وعلى التلميذ وضع علامة صح أو خطأ أمام الإجابة.

ج- **اختبار ملئ الفراغ:** يكتب في هذا النوع عبارات ناقصة ويطلب من التلميذ إكمالها ويستخدم هذا النوع في التواريخ وحلّ المسائل الحسابية.

د- **اختبار المطابقة:** يعني معرفة معاني الرموز والكلمات والتعريفات الاصطلاحية وهي عبارة عن قائمتين من العبارات أو الرموز أو الأرقام ويطلب من التلميذ إلحاق الشبيه بشبيهه.

هـ- **اختبار الترتيب:** تعطى جمل غير مرتبة أو أرقام غير منظمة ويطلب من تلميذ ترتيبها تنازلياً أو تصاعدياً وترتيب الجمل لتكون ذات معنى. (محمد زيدان، 2002، ص 230).

9-6 دور المعلم في رفع مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات:

يعتبر التحصيل الدراسي معيار لتحديد المستوى التعليمي للتلاميذ ومصدراً لتقديره وإحترامه من طرف المحيطين به وهو يعتمد بالدرجة الأولى على قدرات التلميذ وما لديه من معارف وخبرات ومهارة وتدرّيات ويقاس بالدرجات التي يتحصل عليها التلميذ في الإمتحانات وتكمن أهمية التحصيل الدراسي في معرفة قدرات وإمكانات المتعلّمين، فوصوله إلى مستوى تحصيلي مناسب يث في نفسه الثقة ويدعوه على المثابرة والمواصلة، كما يعتبر مؤشر من مؤشرات الإلتحاق بالمرحلة التعليمية اللاحقة.

الفصل الثاني: ماهية الرياضيات والتحصيل الدراسي

يكون التحصيل الدراسي غالبا أكاديمي داخل القسم عبر إجابات التلاميذ عن طريق الإمتحانات الفصلية الدراسية والكتابية والشفهية والتي تتمحور حول المعارف التي تجسدها المواد الدراسية كالعلوم والرياضيات وهذه الأخيرة تتميز بتحصيل دراسي له معارفه الخاصة به من خلال برنامج دراسي متكامل وللمعلم دور كبير في رفع التحصيل الدراسي للتلاميذ، إذ يغرس لديهم إتجاهات إيجابية نحو مادة الرياضيات والإستمرار في القراءة والمذاكرة وإستخدام أسلوب التعلم التعاوني، فيشعر التلميذ بالتقدير لذاته لأنه يساهم في مشروع الجماعة وهذا ما يجعل التحصيل المعرفي مرتفعا وتكفل العملية التعليمية بالنجاح.

إنّ كفاءة المعلم وعدالته وعطفه مع التلاميذ سوف ينتج عنه الإحترام والمحبة والتعاون من طرف التلاميذ، فيؤثر ذلك إيجابا في مستوى تحصيلهم الدراسي. (يامنة عبد القادر، 2011، ص73).

في دراسة لغسان منصور حول التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات وعلاقته بمهارات التفكير للصف السادس أساسي بمدارس دمشق الرسمية لسنة 2011 حيث كانت عدد أفراد العينة 241 تلميذ وتلميذة ولقد أشارت النتائج على:

- وجود علاقة إرتباطية موجبة بين التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات ومهارات التفكير.

- وجود أثر لمستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات بين المتوسط والمرتفع والضعيف لنفس عينة البحث.

(زمره نورة، 2015، ص11)

أخيرا التحصيل الدراسي يعني مقدار المعرفة التي يكتسبها التلميذ في العملية التعليمية، فهو مصطلح تربوي يطلق على محصلة النتائج المستوعبة من طرف التلاميذ خلال تعلماتهم في المدرسة إلا أنّ له الأهمية الخاصة بإعتباره المحك الأساسي والرئيسي لتجاوز مختلف المراحل الدراسية إذ يعتبر عنصرا فعّالا في العملية التربوية.

خلاصة الفصل :

تحتل الرياضيات مكانة هامة في حياة المتعلم كما ينتظر من تعلم الرياضيات مساهمتها في التكوين العقلي والفكري والمعرفي والانفعالي والاجتماعي والحس الحركي للتلاميذ من خلال الأنشطة المقدمة في مجال الحساب والهندسة والقياس والتناسب ووصلها بالبيئة المحيطة للتلميذ، لا نبقها حبيسة الكتب والقسم، فيتدرب التلميذ على أساليب التفكير المختلفة الإستنتاجية والإستنباطية وحل المشكلات ليتعامل معها في حياته اليومية كالبيع والشراء وتعلم التنظيم من خلال دقتها وترتيب أفكارها .

إذن تشارك الرياضيات في بناء شخصية التلاميذ ودعم استقلاليتهم وتسهيل مواصلة تكوينهم المستقبلي كما تساهم في تحقيق الهدف العام للتربية بتنشئة الفرد وجعله عضواً فعالاً في المجتمع، أما من الأهداف الخاصة للرياضيات أو الكفاءات المنتظرة. يستطيع التلميذ حل المشكلات بطرق مختلفة وإنتاج حل شخصي لمشكلة معينة وتعتبر السنة الخامسة هي آخر سنوات التعليم، فإن ملمح تلميذ المرحلة الابتدائية يتحقق في نهاية هذه السنة، فيكتسب الكفاءات الرياضية المحددة لمرحلة التعليم الابتدائي والتي تسمح له بمواصلة تعليمه في المرحلة الموالية ويكون ذلك إلا بالتحصيل الدراسي طيلة السنة الدراسية، فهو يعتبر معياراً يمكن في ضوءه تحديد المستوى التعليمي للتلاميذ من خلال الدرجات التي يتحصل عليها التلميذ في الإمتحانات وإمتحان شهادة التعليم الابتدائي

لكي نساعد التلميذ على التحصيل الدراسي لابد للوالدين والمعلمين أن يعملوا على تقوية العلاقة بين المدرسة والأسرة وبين التلميذ والمعلم، فهو الذي يشجعه على المواظبة والإستمرار والاجتهاد والمثابرة وتنظيم العمل، كما للمعلم دور كبير في غرس الاتجاهات الإيجابية نحو الدراسة ومادة الرياضيات خصوصاً من خلال كفاءته المهنية وحبّه للتدريس وعطفه ومحبه للتلاميذ، فتكفل العملية التعليمية بالنجاح وهذا ما سنناقشه في الفصل التالي من هو المعلم وما هي عناصر العملية التعليمية ؟.

الفصل الثالث :

كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

تمهيد

1- تعريف المعلم

2- صفات الشخصية والمهنية للمعلم

3- أدوار المعلم داخل القسم

4- خصائص المعلم الفعال

5- أنماط المعلم

6- مهارة الإدارة الصفية و التفاعل الصفية

7- التخطيط للتدريس

8- الإعداد المهني للمعلم

خلاصة الفصل

الفصل الثالث:كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

تمهيد:

إنّ التعليم مهنة مقدسة وشاقة في نفس الوقت وغايتها الكبرى هي تعليم الناس وتثقفهم وهي مهنة تتعب الفكر وتنهك الجسد والأعصاب، لكن هي فن ولذة لمن يجيها ويحترمها وهذا الإنسان الذي يجب مهنة التعليم، هو المعلم أو القائد التربوي الذي يتصدر لعملية التدريس وتوصيل المعلومات.

إذن فمن هو المعلم؟ أو ما هي صفاته وخصائصه؟ وما هي الممارسات التربوية داخل القسم؟.

1-تعريف المعلم:

إنّ المعلم هو المشرف الأول على القيام بالعملية التعليمية بحكم وضعه المتميز داخل القسم كونه من يمتلك المعرفة وكذا إحتكاكه الدائم مع التلاميذ والتأثير على سلوكياتهم ومن تمّ اعتبرت فعالية التعليم من فعاليته بالدرجة الأولى، فهو مؤتمن على الأجيال وتبرز مكانة المعلم في قول رسول الله صلى الله عليه وسلم عن نفسه " إنما بعثت معلماً". إنّ مهمة المعلم عظيمة جدا ومهنته من أشرف المهن من خلال إتقانه لعمله وإخلاص النية لله تعالى وبناء أمة من التلاميذ بالعلم والقيم والأخلاق الفاضلة.

يقول حجة الإسلام الغزالي "على المعلم أن يجري مجرى بيئته بأن يقصد إنقاذهم من نار الآخرة وهو أهم من إنقاذ الوالدين لولدتهما من نار الدنيا لذلك صار حق المعلم أعظم من حق الوالدين، فإنّ الوالدين سبب وجود الحاضر والحياة الفانية والمعلم سبب الحياة الباقية". (عبد الله العامري، 2009، ص13).

يرى فيليب جاكسون (Philip Jackson) أنّ المعلم هو صانع قرار، قادر على صياغة المادة التعليمية وتشكيلها بشكل يسهل على المتعلمين إستيعابها. (محمد عبد الرحيم عدس، 2000، ص35).

أمّا دافيد بارلنر (David Berliner)، فيرى المعلم على أنه رجل إجرائي لأنه ينجز عدة أعمال إجرائية في القسم كل يوم، فهو يخطط وينظّم ويرشد ويوجّه ويمتلك بيده زمام الأمور وتعامله مع التلاميذ بشكل ايجابي.

(محمد عبد الرحيم عدس، 2000، ص36).

يعرف دولاند شير (Donald Shere)، الأستاذ أو المعلم هو الفرد المكلف على تربية الأطفال أو التلاميذ في المدارس.

تعريف محمد سلامة " فيعرف المعلم على أنه المدّرب والمرّوض لتلاميذه، فيعلمهم كيف يتصرفون في المواقف التي يتعرضون لها

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

ويكسبهم العادات الايجابية والسلوك المنشود وكيف يجرزون النجاح والتقدم في سلوكا تهم الاجتماعية اليومية.

يؤكد كايبيل (Cappelle) في قوله " إنَّ ازدهار أي بلد يتعلق بنوعية التعليم وإنجاز المعلمين وتأثيره على سلوك التلاميذ وعلى التفاعلات داخل القسم. (سويفي نعيمة، 2011، ص07، ص08).

أما أزا هيلارد (Asa Hillard) فتقول إنَّ التدريس بالضرورة مهمة إنسانية، فتسود النزعة الإنسانية الفاعلة بين المعلم والمتعلم ويكون المعلم قادرا على أن يعلم ويفهم مشاعر التلاميذ وتقدير أحاسيسهم".

(عبيدات، 2007، ص08).

من خلال هذه التعاريف يمكن أن ننظر للمعلم على أنه الشخص الذي يقوم بدوره داخل المؤسسة التعليمية من التربية والتعليم للتلاميذ، كما يقوم بتنسيق وتنظيم الوحدات التعليمية لما يناسب مستوى المتعلمين وتحقيق الأهداف المنوطة، فمهما كان الكتاب المدرسي جيد العبارة، رفيع الأسلوب، لن يحقق الأهداف المنشودة، إذ لم يقم على تدريسه معلم يتمتع بالكفاءة والقدرة، الوعي والإخلاص والتقوى .

2- صفات الشخصية والمهنية للمعلم :

2-1 مفهوم الشخصية:

يقصد بذلك ما يتميز به الفرد من غيره من خصوصيات جسمية أو مكانة اجتماعية متميزة، مرتبطة بنفوذ السياسي أو بثروة مرتبطة بالجانب الإقتصادي والاجتماعي.

يعرّف لوران (Laurent) الشخصية بأنها التنظيم الكامل للإنسان في أي مرحلة من مراحل نموه وتحديد أهمية التوافق النفسي والاجتماعي ويؤكد بورت (Port) على أنّ الشخصية هي تلك التنظيم الديناميكي للفرد لأجهزته النفسية والاجتماعية والجسمية والتي تحدد طابعه الفردي في التوافق مع بيئته". (مأمون صالح، 2011، ص08).

إذن إنّ التدريس غاية أهم من التعليم وهي التربية التي تتطلب كفايات معينة ليس من سهل توافرها عند كل إنسان أو معلم ورغم ذلك هناك تفاوت بين المعلمين في القدرات والتي تجعل كل واحد منهم مميّزا قادرا على التطوير والإبداع في

مجال مهنته نتيجة عوامل وراثية وثقافية وبيئية وعلى ضوء ما سبق أصبح ينظر للمدرس على أنه مسير وموجه العملية

التعليمية، يوفّق فيها بين العلاقات وتحقيق الأهداف ومن المتعارف عليه أنّ نجاح المعلم في عمله، يعتمد على عناصر كثيرة

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

منها الإعداد الشخصي والإعداد المهني والإعداد التربوي للإرتقاء بالمستوى التعليمي.

2-2 الكفاءات الشخصية:

المعلم هو القائد التربوي الذي يسخر براعته ومهاراته في إيجاد التناسق والتفاعل الإيجابي لسير القسم، ييسر وسلاسة ولا شك أنّ شخصية المعلم تلعب دورا مهما في إيجاد المحبة والمودة بين تلاميذه.

- الإخلاص والتقوى:

إحسان العمل لا يكون إلا بالإخلاص والتقوى وشعور المعلم أنّ ما يقوم به هو رسالة سامية، يستحق عليها الأجر والثواب من الله تعالى، يدفعه إلى العمل بفاعلية وكفاءة وإتقان للعمل، إمتثالا لقول رسول الله صلى الله عليه وسلم "إنّ الله يحب إذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه". حديث حسن رواه الطبراني.

- قوة الشخصية:

نعني بها القوة المعنوية التي تمكّن المعلم في أن يمتلك زمام الأمور وتدفع بتلاميذه على الإقبال عليه ويستجيبوا له وتتسم شخصيته بالحزم والمرونة والإحترام وقوة الشخصية، لا ترتبط بضخامة الجسم.

- الذكاء:

الذكاء من أهم الصفات التي يحتاج إليها المدرس، كما يحتاج إلى العقل المرن وبعد النظر ومن مقومات الذكاء في أداء المعلم قدرته على الإبداع والإبتكار والتأمل في التعامل مع المعلومات، لأنّ دوره يتعدى مجرد تقديم وشرح المفاهيم.

- الحماس:

من خصائص الإنفعالية اللازمة للأستاذ قدرته على إظهار الحماس والبشاشة اللازمين في عمله بدرجة إيجابية تثير المتعلمين وتدفعهم نحو عملية التعلم والمشاركة فيها بفاعلية وحماس ومن مظاهر حماسه إعترازه لمهنته وإفتخاره بها وإقباله عليها بنفس راضية والعمل والإجتهد بفاعلية في مختلف الأنشطة المدرسية.

- حسن المظهر:

المعلم محط أنظار التلاميذ طوال الوقت الذي يقضيه بينهم، فالمظهر الأنيق يدخل البهجة والسرور على التلاميذ والإعتناء بالهندام ونظافة الملابس وترتيبها وتناسقها مهم بالنسبة للمعلمين والأساتذة على حد سواء فهي تعكس شخصياتهم.

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

- القدوة الحسنة:

العطف واللين من صفات المعلم الناجح دون ضعف في الشخصية، فالتلاميذ يحبون هذه الصفة لأنهم أمانة عنده داخل القسم، فلا ييطش بهم وأن يتصف بالصبر والحلم على أخطائهم وتوجيههم بنجاح وأن يتزن بالحزم والكياسة، فلا يكون ضعيف الخلق سريع الغضب ولا يسبهم ويشتمهم ويكون متخلقا محترما لدينه، فيكون قدوة حسنة لتلاميذه.

- الصدق في القول والعمل:

من القضايا الهامة في حياة المعلم أن يكون صادقا مع تلاميذه وأن يلتزم بما يقول من قول وعمل فيكون محل إحترام التلاميذ وينصتوا له.

- السلامة الجسمية:

السلامة الجسمية ضرورية لمهنة التعليم مثل سلامة حواسه وسلامته من الأمراض الخطيرة وقد أكدت أبحاث كل من جيمس يونج وايرل بولياس (Polyasse-Young) عن صفات المعلم والتي زادت عن عشرين صفة أهمها المعلم مرشد، قدوة، مرب، أمين، صادق، حميم، مبدع، باحث ومجدد. (سهيل عبيدات، 2007، ص 181-194).

2-3 الكفاءات المهنية :

إن مهنة التدريس من المهن التي تحتاج إلى ثقافة واسعة لتهدب روح المعلم وتقوم سلوكه وخلقه وتنمي عقله وتنظمه ومن هنا كان لا بد للمعلم من كفاءات علمية حتى يكون على مستوى المهنة التي يدرسها ومن هذه الكفاءات:

- الثقافة الواسعة:

لا يحصر المعلم نفسه في تخصصه فقط بل لا بد أن تكون له ثقافة واسعة وتقديم المواد التعليمية بشكل أفضل واللجوء إلى كتب التربية ليكون قادرا على التعامل مع التلاميذ.

- التعمق في المادة التعليمية:

المدرس باحث بالدرجة الأولى، فهو لا يقطع صلته بالكتب، فهو دائم المعرفة والتجديد في المعلومات والمعارف ومقدرته على فهم المادة الدراسية وقراءتها واستيعابها وعرضها بطريقة واضحة وجذابة.

- الإبداع والتطوير:

إن تدريب المعلمين يؤدي إلى رفع كفاياتهم المهنية وتحسين أدائهم بل يعد عنصرا في إستمرارية التربية والتعليم

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

ويُلبّي رغبات المعلمين وميولهم ويطور قدراتهم ومهاراتهم المهنية والإطلاع على ما هو جديد، فيعزز الثقة بنفسه وتولد الندوات والتدريبات مرونة في التعليم ونشاط وحيوية في العمل داخل الصف.

- القدرة على مواجهة المشكلات:

المعلم الجدي والحازم ذو النظرة البعيدة المدى يستطيع حلّ مشاكل صفّه بمرونة وحكمة وإنصات التلاميذ له ولتوجيهاته والمرونة في تحليل الأمور من خلال الدرس أو أي نشاط مدرسي يؤدي إلى تحرك التلاميذ بإتجاه إيجابي لصالح العملية التعليمية ونجاحها وينبثق عن ذلك التفاعل الإيجابي بين المعلم والتلاميذ والمادة الدراسية، فيندفع التلاميذ لبذل جهد أكثر عند رؤية النتائج الإيجابية وشعور المعلم بإخلاصه للعمل.

في دراسة لرمزية الغريب (1960) عن الصفات المحببة لدى المعلمين من قبل التلاميذ، قد حصلت الباحثة على الصفات المحببة لدى المتعلمين (مائة متعلم) لمعلميهم وكانت النتائج التالية:

1- الصفات الانسانية والاجتماعية 93 %.

2- التمكن من المادة 76 % .

3- القيادة والديمقراطية 35.5 % .

4- العدالة وعدم التمييز 35 % .

5- العناية بالمظهر 33.5 % .

6- إحترام قوانين المدرسة والمحافظة على الوقت 11.5 % .

صفوة القول لقد احتلت الصفات الإنسانية للمعلم مركز الصدارة ب 93% والتمكن من المادة العلمية وجودة الطريقة في المرتبة الثانية ب 76 % وهذا ما يعكس إهتمام المتعلمين بشخصية المعلم، فيبعث ذلك على الراحة النفسية والتكيف مع الوسط المدرسي، فيكون ذلك حافزا للتقدم والتحصيل الدراسي. (طه خالد أحمد، 2005، ص65).

3- أدوار المعلم داخل القسم:

إنّ للمعلم دور في بناء الإنسان وقيام الحضارة لا يستطيع أحد أن يتجاهله، بل إنّ نجاح النظام التعليمي يعني نجاح الحضارة وقال بسمارك قائد الألمان، لَمَّا انتصر في الحرب السبعينية: "لقد انتصر معلم المدرسة الألمانية". يترك المعلمون آثارا واضحة على المجتمع كله، فهو لا يدرّس تلميذا واحدا بل المئات من التلاميذ على مرّ السنوات، فهو بذلك يؤثر في

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

نموهم العقلي والنفسي والاجتماعي.

يبرز دور المعلم في حسن تسييره للعمل المدرسي بحيث يتيح لكل تلميذ فرصة المشاركة في تعليمه وجعله محور العملية التعليمية وقبل التطرق إلى الأدوار المختلفة للمعلم يجب إعطاء تعريف ولو بسيط عن الدور أو الأداء.

3-1 مفهوم الدور:

يعرفه عبد السلام مصطفى "هو الواجبات والمسؤوليات المتوقعة التي يواجهها المعلم في الفصل الدراسي والتي يؤدي قيامه بها إلى تحسين مستوى أدائه والإرتقاء بمستوى العملية التعليمية ككل".
(عبد السلام مصطفى، 2007، ص301).

يعرفه خالد طه الأحمد "هو كل المواقف التعليمية التي يهيئها المعلم في الصف ويديرها بغية توجيه المتعلمين لإستغلال قدراتهم وإمكانياتهم ليحققوا طموحاتهم والتعلم المستمر يزيد من أدائه المهني وقدرته على تحسين مهاراته".
(خالد طه، 2005، ص29).

يمكن تعريف الأداء على أنه المهام التدريسية التي يقوم بها المعلم بهدف الوصول إلى نتائج تربوي فعّال أو مجموعة المهارات التي يؤديها المعلم داخل الفصل الدراسي حتى يصل إلى تحقيق ما هو مسطر من أهداف تربوية.
(صفاء عبد العزيز، 2008، ص132).

يعرف قطامي "الأداء على أنه إمتلاك المعلم للمهارات التدريسية وإنجازها داخل القسم على أكمل وجه أي المستوى الذي يحققه داخل الصف لتحقيق الأهداف المحددة. (يوسف قطامي، 2009، ص10).

إنّ المناخ الذي يتم فيه التعلم يجب أن يكون مريحاً تسوده العلاقة الطيبة بين المعلم والمتعلمين داخل الصف ويدخل عنصر المفاجأة في التدريس لكي يقضي على الفراغ ويشعرهم بالأمن والطمأنينة وعليه تحدد أدوار المعلم في الممارسات والنشاطات التي يؤديها داخل الصف ويمكن إجمالها فيما يلي:

أ- المعلم صانع القرار:

التدريس هو أولى الممارسات في القسم ويتوجب على المعلم إمتلاك المعارف والمهارات التي تؤهله للقيام بإدارة التفاعلات بينه وبين التلاميذ على نحو سليم ويقوم بالتخطيط للمادة الدراسية التي يقوم بتدريسها فيقسمها إلى موضوعات تتفق مع عدد الساعات المحددة للخطة الدراسية ثم تأتي عملية التنفيذ وهي الممارسات والأداء الفعلي لما

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

خطّطه داخل غرفة الصف وتعدّ عملية التنفيذ المحك العملي لقدرة المعلم على نجاحه في مهنة التدريس.

أخيرا التقويم يعطي المعلم تغذية راجعة، تعكس مدى تحقق الأهداف الموضوعية من أجل تكوين الحكم النهائي

على إنجازات التلاميذ وإكتسابهم للمعارف والمفاهيم والمهارات .

ب- المعلم كمرشد :

إنّ المعلم الفعّال يحاول دائما وباستمرار إرشاد التلاميذ داخل القسم وتوجيه سلوكهم التعليمي وتوفير الجو

الصفّي الذي يتميز بالمودّة والتعاون بين التلاميذ مع بعضهم البعض، فهذا له أثره في زيادة تعلّم التلاميذ وتنمية ميولاتهم

الإيجابية نحو بعضهم البعض، فينشأ لديهم سلوك إجتماعي مرغوب فيه.

ج- المعلم كموجه لعملية التعليم:

إنّ المدرّس هو المسؤول عن تحسين عملية التعليم لذا وجب عليه متابعة فصله بصفة دورية ومنتظمة لتحقيق

التحصيل الدراسي الجيد لدى التلاميذ ولتحقيق هذا لا يكفي أن يكون المعلم مكوّنا تكوينا علميا فقط لهذا لا بد من توفير

تعليم بيداغوجي أكاديمي يجعله مؤهّلا لعملية التدريس وحفظ النظام داخل القسم وتفقد حضور التلاميذ وغيابهم

وإستخدام الحوافز وإثارة دافعية التلاميذ للتعلّم ومكافأة المجدّين والمتميّزين ومعاقبة المهملين والغير الملتزمين بالنظام فضلا

عن قيامه بتوفير الوسائل التعليمية المناسبة والمحافظة على ما هو موجود من أثاث داخل القسم وجميع الأمور التي من شأنها

أن تضفي على الصف نوعا من الإرتياح وتساعد على تحسين العملية التعليمية والإرتفاع بمستوى التلاميذ.

(صفاء عبد العزيز، 2007، ص135، ص196).

د- المعلم كناقل للتراث الثقافي :

إنّ إلمام المعلم بثقافة مجتمعه ركن هام من أركان وظيفته يقدّمها للتلميذ وفق الفلسفة التربوية التي يرسمها المجتمع

مستعينا بأكبر قدر من مصادر الثقافة في البيئة بطريقة موضوعية، أساسها البحث العلمي وإقناع التلاميذ بصفته راشدا

إجتماعيا وعنصرا فعّالا في تطوير وتحسين المجتمع كالنظافة من الإيمان والوسخ من الشيطان، فتطبيق هذا القول يلزمه العمل

والإرشاد والتوجيه من طرف المعلم .

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

هـ- المعلم عضو في جماعة المدرسة: المدرسة كمؤسسة اجتماعية تقود المجتمع وتتبعه، تقوده بحكم إحتوائها فكر ومجتمع وتتبعه بحكم أنها أحد مؤسساته مما يتطلب من المعلم المشاركة الواعية في جميع الأنشطة داخل القسم مع التلاميذ والإدارة والمعلمين وكذلك تفاعله مع البيئة التي تحيط بالمدرسة وما تتضمنه من عناصر بشرية ومادية ومن أدواره أيضا تنظيم النشاطات الصفية واللاصفية وتوجيهه العمل الجماعي والفردى، إذن إن نوع المعاملة التي يتلقاها التلاميذ من معلمهم والأسلوب القيادي الذي يمارسه داخل القسم وخارجه كلها عوامل تحدد مدى تقبل التلاميذ لمعلمهم وما يصدر عنه من أقوال وأفعال.

و- المعلم كإداري: لا يقتصر عمل المعلم على التدريس فقط وإنما يقوم بأعمال إدارية لا تقل عن عمله في التدريس، فهو منظم للبيئة الصفية للقسم وإلا سادت الفوضى بين التلاميذ، فالمعلم الجيد هو الذي ينجح في إدارة صفه وتنظيمه كشرط أساسي للنجاح المدرسي وتقع على عاتق المعلم كجزء من متطلبات عمله الإداري كفاءة تنظيم الوقت وإستثماره والمحافظة عليه ومسؤولية إعداد السجلات وكتابة التقارير حول سلوكيات المتعلمين ورصد نتائج الإمتحانات والإتصال المباشر بأولياء التلاميذ لوضعهم في الصورة حول مدى تغيير وتحسن سلوكيات التلاميذ نحو الإيجابية أو السلبية، الإتصال بمدير المدرسة وحضور مجالس التلاميذ وإضطلاعهم على ترتيب الخاص بالأقسام والتلاميذ .

يتأثر مستوى أداء المعلم بعوامل مهنية وشخصية وإدارية والتي تتمثل في المستوى العلمي له والمستوى الشخصي وإلمامه بالجوانب البيداغوجية للتعليم بمعرفة خصائص المتعلمين وطبيعتهم ودراسة الفروق الفردية بينهم كما لا ننس عند تنفيذ أي منهاج لا بد له من وسائل وتجهيزات وإمكانيات علمية ودور كل من المدير في توفير هذه الوسائل كالكتب والأجهزة الإلكترونية والوسائل التعليمية لتحقيق الأهداف المنشودة بشكل أفضل.

في دراسة لبار(Barr 1961)، توضح مدى نجاح المعلم في أداء مهامه حيث توصل إلى معيارين أساسيين وهما السمات الشخصية للمعلم، فالمعلم الودود والمحّب لتلاميذه واللطيف في التعامل معهم يكسب ثقتهم وإتفافهم حوله ولو كان العكس بمعنى المعلم قاسيا في تعامله مع تلاميذه متسلطا، مستهزئا بتصرفاتهم سيكون محل كراهيتهم له وللمادة الدراسية والمدرسة على حد سواء، أما المعيار الثاني فهو الحكم التقييمي من طرف الغير، فالأحكام التقييمية من طرف المدير أو المفتش عن طريق الملاحظة داخل القسم، تكون ذات طابع كفي من خلال المردود التربوي والتنقيط أو من خلال التغييرات الملاحظة على التلاميذ عبر الإمتحانات الرسمية. (خالد طه، 2005، ص 91).

4- خصائص المعلم الفعال:

يعد المعلم أحد الأبعاد الرئيسية في العملية التعليمية، فدوره الجوهري لا يعوّضه أي عنصر آخر سواء كان المنهاج أو الكتاب المدرسي أو الوسائل الحديثة، فالمعلم هو الذي يعطي لكل هذه العناصر دورها ولقد أصبحت جودة المعلم من القضايا الهامة لتحسين وتطوير التعليم، فمهارات ومعارف وأفعال المدرس الفعال هي التي تحدّد ما سيتعلمه المتعلّمون ولكي يكون المعلم فعّالاً كان لازماً توفير الدعم الكامل لعملية التدريس ولقد أشار كلارك (Clark) إلى المعلم الفعال بأنه ذلك الفرد الذي لديه القدرة على تزويد المعرفة للمتعلّمين وتحسينها وتقديم محتوى جيد من المادة الدراسية وتوفير التعلّم الجيد للتلاميذ ذوي المهارات والقدرات المختلفة. (صفاء عبد العزيز، 2007، ص92).

يرى بابان أستاسيو (Papan Astasion) أنّه لا توجد سمة أو خاصية واحدة لتحديد ماهية المعلم الفعال بل هناك خصائص يجب توافرها في المعلم الفعال وهي كالتالي :

- 1- إلتزام المعلم بتعليم التلاميذ والمعرفة الشاملة بالمادة الدراسية ومسؤوليته اتجاه التلاميذ.
 - 2- إستخدام طرق تدريسية مناسبة وإستخدام إستراتيجيات التعلّم الفعّالة وإدارة الفصل وتصميم الأنشطة المناسبة وتصحيح إمتحانات التلاميذ وإستخدام التقويم الذاتي وتقديم تغذية راجعة.
 - 3- إمتلاك مهارات التواصل اللفظي وأسلوب توصيل المعلومات إلى التلاميذ وجعل المادة التعليمية في متناول الجميع ويظهر هذا في التحصيل الدراسي للمتعلّمين .
 - 4- إدراك المعلم أنّه المصدر الأساسي لتوجيه المتعلمين معنوياً، تربوياً ونفسياً وتهيئة الجو المناسب للتعلّم من خلال الثقة المتبادلة بينهما وفهم خصائصهم النفسية والنمائية .
 - 5- إتخاذ القرارات التي تتعلق بنموه المهني وممارسته التربوية داخل القسم، فتكون لديه روح الابتكار، الإبداع والمبادرة ويساعده في ذلك معرفته بتكنولوجيا المعلومات والإيصال كإستخدام الحاسب الآلي في تقديم الدروس.
- أخيراً لقد أكّد كل من ميلون و كوتلير (Million-Kottler) وآخرون أن مهنة التدريس لها مقوماتها وأخلاقياتها، فالمعلم مطالب بأداء أدوار مختلفة لقيادة القسم وتحقيق النجاح وتوفير منتج تعليمي عالي الجودة.
- (صفاء عبد العزيز، 2007، ص103).

هناك دراسات عديدة ركزت جهودها في وضع الخطوط العريضة للمعلم الفعال ومنها دراسة رومرز (Rommers)

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

الذي حدد اثنا عشر معياراً لتحديد التحليل الوظيفي للمعلم مرتبة حسب الأهمية والجدول التالي يوضح ذلك.:

(خالده، 2005، ص 69).

التحليل الوظيفي للمعلم	الصفات والخصائص والمسؤوليات الواجب توافرها فيه
1- المعلم مصدر أساسي للمعرفة	- أن يلم بالمادة إلماماً كافياً - أن يهيئ الجو المناسب للدراسة والنشاط المتنوع - أن يكون متفهماً للمنهج الدراسي وأغراضه وطرق تناوله
2- المعلم يجدد و يبتكر في طرق التدريس	- توفير قدر من الذكاء - القدرة على البحث والفهم الصحيح - الإلمام بمختلف طرق التدريس والقدرة على اختيار ما يناسب المتعلمين
3- النمو المستمر في ميدان العمل	- أن يتوفر لديه الحماس لأداء العمل - أن يعترف بالمهنة ويؤمن برسائله كمعلم - أن يقف باستمرار ويطلع على ما يحدث من تقدم
4- حب التلاميذ	- أن يحترم شخصيات التلاميذ في القسم - أن يشعر بالسعادة والرضا أثناء أدائه لعمله داخل الصف - أن يكون عطوفاً ومرناً مع التلاميذ الصغار
5- المعلم قدوة حسنة للتلاميذ	- قوة الشخصية والقدرة على التأثير في الآخرين - القدرة على التوجيه - القدرة على العمل الجماعي ومساعدة التلاميذ
6- المعلم يعمل على تهيئة الجو التعليمي المناسب	- القدرة على التكيف في المدرسة - بعث روح الارتياح والاطمئنان في نفوس التلاميذ - القدرة على ضبط النفس وعدم التوتر والقلق
7- المعلم يعتمد على حواسه وصحته	- توفر الصحة الجسمية - وضوح الصوت وسلامة النطق - سلامة الحواس
8- المعلم يراعي صحة تلاميذه	- التعرف على أنواع الخدمات الصحية الأولية المدرسية والإسعافات - ملاحظة عيوب النطق - التعرف على الأمراض المزمنة إن وجدت في المتعلمين و يأخذها بعين الاعتبار
9- المعلم يساهم في إعداد التلاميذ للحياة	- يربط بين المناهج الدراسية والبيئة الاجتماعية للتلميذ كالحساب واستخداماته في النقود وعدّها - توفير مشروعات صغيرة ترتبط بالبيئة التي يعيش فيها التلميذ كالتعرف على البريد والحوالات البريدية
10- المعلم يعمل على توثيق العمل بين المدرسة والأسرة	- توثيق الصلة بأولياء التلاميذ - التحسيس بأهمية العمل التعاوني بين المدرسة والأسرة
11- المعلم يساهم في نشاطات المدرسة و يتعاون مع إدارتها	- يتعاون مع الإدارة المدرسية من خلال ملئ سجلات التلاميذ - يكون قادراً على تنظيم وترتيب الأعمال الإدارية - تقدم أنشطة لا صفية للمناسبات بمساعدة الإدارة كالأعياد الدينية والوطنية
12- المعلم عضو في نقابة مهنته	- يحترم مهنته و أنظمتها ويدرك مسؤولياته - يدرك أنّ النقابات المهنية وسيلة للارتقاء بمستوى المهنة والأداء الوظيفي

جدول رقم (2) يوضح التحليل الوظيفي للمعلم

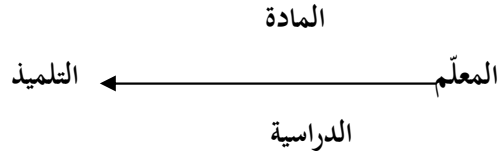
الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

5- أنماط المعلم :

إن المعلم الجيد هو الشخص فريد من نوعه وشخصيته هي التي تنطق بمهمته كمعلم من خلال قدرته على التفاعل مع المواقف التي تواجهه، فقد يحسن التصرف مع هذه المواقف ويعطي لها إتجاه إيجابيا، فيكون بذلك معلما فعالا وقد يسيء التعامل مع هذه المواقف ويرى العقاب هو الحل الأنسب، فيكون بذلك معلما متسلطا وقد يكون غير مبال ويظهر التجاهل لتلاميذه، فيكون بذلك معلما مهملا ومما سبق نتوصل إلى أنّ هناك العديد من الأنماط المختلفة لإدارة الفصل وهي :

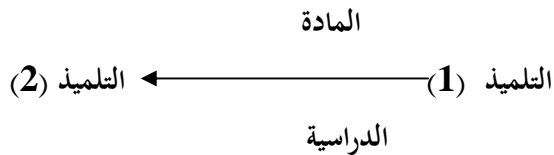
أ- النمط التسلطي:

هو أسلوب ذو إتجاه واحد، فيرسل المعلم ما يود قوله للمتعلمين بشكل متواصل ولا يستقبل منهم شيئا وإستخدام أساليب الفرض والإرغام وعدم السماح لهم بالمناقشة ولا يثق في قدرات التلاميذ وينتهج العقاب كحل لضبط القسم ويمنح القليل من الثناء لأنّ ذلك يفسد التلاميذ من وجهة نظره هو، كما ينعزل عن التلاميذ ولا يحاول التعرف على مشكلاتهم الصفية واللاصفية، فهنا الأسلوب أقل فعالية لكون المعلم هو المسيطر على الحصّة التعليمية وهو المصدر الوحيد للمعرفة وليس للمتعلّم إلاّ دور المتلقّي السلبي.



ب- النمط الفوضوي :

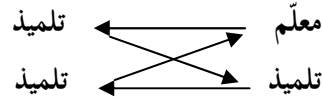
في هذا النمط يترك المعلم الحرية الكاملة للتلميذ لإتخاذ قراراتهم والقيام بالأنشطة الفردية أو الجماعية التي يريدونها دون إشكالية وهو لا يسيطر على الصفّ والنشاط الصّفّي لفقدانه التخطيط المسبق له وهو غير قادر على المبادرة الصفية والنتيجة هي ضعف إنتاجية المتعلمين وشعورهم بعدم الثقة، لأنهم لا يعرفون نتيجة أعمالهم، فعدم المسؤولية من المعلم تجعله محل سخرية من التلاميذ والزملاء .



الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

ج- النمط الديمقراطي:

يقابله أسلوب الإتصال ثلاثي الأبعاد بين المعلم والمتعلمين والمتعلمين أنفسهم.



المعلم في هذا النمط حريص على التعلم، مخلص وأمين، مجتهد ومثابر يبذل قصارى جهده لإنجاح الفعل التربوي ومن

خصائص الأسلوب الديمقراطي:

- الإعتدال على المناقشة والحوار.
- إتاحة فرص متكافئة بين التلاميذ أنفسهم.
- إستخدام طرق وأساليب تدريسية مختلفة.
- إستخدام الوسائل التعليمية .
- ينظّم طريقة عمله وتنشيط القسم .
- يشجع على المشاركة الفعّالة والثناء على التلاميذ .
- يهتم بالنمو المتكامل للتلاميذ وبمشكلاتهم التحصيلية.
- ضبط الصف وعدم نشوب الفوضى .
- العمل على خلق جو من الطمأنينة والإرتياح لدى التلاميذ وتنمية عادة الإعتدال على الذات.
- إستشارة القدرة الإبتكارية والتنافس عند التلاميذ للعمل إلى أقصى حد ممكن في العملية التربوية.
- إحترام شخصية التلميذ وعدم إستعمال الأساليب العقابية الجارحة كالشتم والضرب المبرح، فقد يؤدي ذلك إلى ضرر نفسي وضرر جسسي كعاهة مستديمة .

إذن يمارس المعلم دور القائد في القسم والتلميذ تابع له، فتنشأ بينهما علاقة تربوية وهي رابطة إجتماعية بين مرّبي ومرّبي داخل مؤسسة تربوية يسعى المعلم من خلالها تحقيق أهداف التربية والتعليم، لا يتحقق ذلك إلا من خلال إرساء القيم والأخلاق السامية في المتعلم وتحقيق التوازن والتكامل، فيه نتيجة علاقة يسودها التفاهم والمودة والعطف مع الحزم في التعلم والمنافسة الإيجابية بين المتعلمين والإعتدال على لغة الحوار والمناقشة ونبد العنف والصراع وتفعيل وتمو القدرات الإبتكارية

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

والإبداعية بين التلاميذ، أما إذا كانت العلاقة سلطوية بين المعلم والتلاميذ، فيظهر الجحود في القسم وعلامات الخوف والكره وعدم الإرتياح، ناهيك عن الفجوة بينهما ويتم اللجوء إلى العنف من طرف المعلم بشكله المادي والمعنوي، كما تتعطل القدرات العقلية للمتعلمين مثل الإلتباه والتفكير نتيجة الخوف من المعلم المتسلط وكره المادة الدراسية وتكوين صورة سلبية عن التعلم والمدرسة وتكوين عقدة النقص والشعور بالإهمال، فتتكون للمتعلمين شخصية حيادية وسلبية. (صفاء عبد العزيز، 2007، ص46).

6- مهارة الإدارة الصفية والتفاعل الصفّي:

تعتبر مهنة التدريس من المهام الصعبة والتي تتغير بصورة مستمرة نتيجة الظروف الإقتصادية والسياسية والإجتماعية والتكنولوجية، فيتم تزويد المعلم بالمهام الأكاديمية والتكنولوجية لمواكبة هذا التغير ويمتلك القدرة على التأثير داخل القسم ويعتمد بشكل مباشر على الأسلوب الذي يدير به ذلك الصف المكوّن من مجموعة من المتعلمين، والمقصود من إدارة الصف وتنظيمه توفير بيئة تعليمية يتمّ عبرها التفاعل الإيجابي بين المعلم والمتعلم.

6-1- مفهوم الإدارة الصفية:

تعّد إدارة الفصل الدراسي من المهام الأساسية للمعلمين، وهي جزء من عملية التدريس وتعرف الإدارة الصفية "على أنّها مجموعة النشاطات التي يعمل المعلم على تهيئتها مع التلاميذ لإيجاد مناخ مناسب للعملية التعليمية". (صفاء عبد العزيز، 2007، ص13).

قد تشير إلى "الإستعدادات اللازمة لإيجاد البيئة الجيدة التي يتم فيها عمليتي التعليم والتعلم والمحافظة على الوقت كون المعلم مديرا لصفه والمحافظة على النظام داخل القسم".

يعرفها مرعي على أنّها "العملية التي تهدف إلى توفير تنظيم فعّال داخل القسم من خلال الأعمال التي يقوم بها المعلم لتوفير الظروف اللازمة لحدوث التعلم في ضوء الأهداف التعليمية التي حددها مسبقا لإحداث تغيرات في سلوك المتعلمين وتطور إمكانياتهم إلى حدّ أقصى ممكن حسب ثقافة المجتمع الذين ينتمون إليه". (مجدي عزيز، 2005، ص131).

أكّد هوبس (Hobbs) على أنّ إدارة الصف الفعّال "هو أن يتسم الفصل الدراسي بالهدوء والرزانة وخلوه من الإضطرابات والصراعات وعلى المعلم مراعاة تلك الإجراءات مع المتعلمين داخل الصف". (صفاء عبد العزيز، 2007، ص17).

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

يعرفها بازيل برنستن (Basil Brensten) "هي مجموعة النشاطات التي يسعى المعلم إلى إدماجها في الصف وتوفير جو يسوده العلاقات الإجتماعية الإيجابية بينه وبين المتعلمين والمتعلمين أنفسهم " .

هذا من المنظور الإجتماعي، أما عن المنظور التربوي لقد عرفها ونج (Wong) "بأنها مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المدرس لتنظيم المتعلمين والوقت والموارد التعليمية داخل الفصل مع توفير بيئة تعليمية جيدة، تتيح حدوث عمليتي التدريس والتعليم".

منظور نفسي لبول ماكسنيز (Paul Maximes) على أنها "الإستعدادات الشخصية والنفسية للمعلم وتأثيرها على البيئة المدرسية وعلى المتعلم إحترام المعلم والإستماع له للسير الحسن للعمل التربوي داخل الصف".

إذن الإدارة تنطوي على مهام تتضمن تحديد دور كل من المعلم والمتعلم في توفير المناخ الملائم لتحقيق الأهداف التعليمية المخطط لها مسبقا من قبل المعلم ولذلك فإنّ الإدارة الصفية تقوم على عدد من المرتكزات وهي:

-الإدارة الصفية هي عملية منظمة وهادفة.

-تعمل الادارة الصفية على تنظيم الخبرات بشكل فعال .

-تعمل الإدارة الصفية على تنظيم الوسائل والأنشطة التي تيسر حدوث عملية التعلم.

-تتعلق الإدارة الصفية بإدارة سلوك المعلم والمتعلم .

-تتعلق الإدارة الصفية بتنظيم المناخ الصفّي من الناحية الاجتماعية والنفسية. (صفاء عبد العزيز، 2007، ص20).

6-2 مهام الادارة الصفية :

إنّ الإدارة الصفية ضرورة من ضروريات العملية التعليمية ووسيلة لتحقيق أهدافها، فإذا عجز المعلم عن إدارة صفه في الأسس التربوية والقيادية، فإنّه سيؤدي الى ضياع الوقت والجهد وتأخر تعلّم التلاميذ، فالمعلم الناجح في إدارة صفه يمكن أن يحقق تعليما ناجحا من خلال مهام ووظائف يفعلها داخل الصف، تؤثر على فاعلية التدريس ويمكن أن نصنف مهام الادارة الصفية كالتالي :

أ-توفير البيئة الصفية المناسبة:

الصف هو الحيز الجغرافي الذي يجتمع فيه قطبا العملية التعليمية (المعلم والمتعلم)، فهما يحتاجان إلى ما يؤمن لهما سبل الراحة الجسمية للقدرة على التعليم والتعلم، فالمدرسة المهياة من التجهيزات الضرورية كالتدفئة في القسم والكراسي

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

والطاولات والمكتبة والمخابر والوسائل التعليمية، تساعد على حدوث التعلم الجيد إضافة إلى توفير البيئة النفسية التي توفر وسطاً آمناً يسوده الانضباط الصفّي.

ب- الانضباط وحفظ النظام:

إنّ نجاح العملية التعليمية في تحقيق أهدافها، يستلزم توفير مناخ يمتاز بالهدوء والتنظيم إذ أنّ الفوضى وعدم الانضباط تعمل على تشتيت أفكار المعلم والمتعلم على حد سواء، فمن هنا ينبغي على المعلم العمل على حفظ النظام داخل غرفة الصف من أجل جعل التفاعل الصفّي بينه وبين التلاميذ فاعلاً وموجهاً نحو تحقيق أهداف عملية التعلم ولا يعني حفظ النظام وتحقيق الانضباط، الإستبداد والتسلط من قبل المعلم أو تجويفهم أو تهديدهم وإتّما يقصد به إلّتزام المتعلمين بالأنظمة والتعليمات وقواعد السلوك المهدب لجعل الإحترام بين المتعلم والمعلم.

في دراسة لمجاهد عاجلية من جامعة مسيلة مفادها دور الإدارة الصفية الناجحة في التحصيل الدراسي لتلاميذ الطور المتوسط من وجهة نظر الأساتذة المكلفون بتدريسهم، فقد تمّ تطبيق إستبيان مكون من ثلاثة بنود التخطيط، القيادة، التقييم حول الإدارة الصفية وطبقت هذه الإستمارة على عيّنة مكّونة من 71 أستاذ وأستاذة، يدرسون الطور المتوسط، فكانت النتائج كالتالي:

- للإدارة الصفية الناجحة دور في رفع التحصيل الدراسي للتلاميذ.

- التخطيط الجيد للدروس يزيد من فعالية مستوى التحصيل الدراسي لتلاميذ المرحلة التعليم المتوسط.

- للقيادة التربوية الفعالة دور مهم في زيادة مستوى تحصيل التلاميذ.

- للتقييم التربوي دور في رفع مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ مرحلة التعليم المتوسط (مجاهد عاجلية، 2017، ص77).

ج- إعداد وتوفير الخبرات التعليمية:

من الأدوار الادارية للمعلم تلك التي تتجسد في التخطيط المدروس والسليم والخبرة التعليمية المناسبة من حيث إختيارها والتنوع فيها وطرق تنفيذها وهذا يعني ضرورة إنتباه المعلمين وحرصهم الدائمين على توجيه المتعلمين أثناء عملية التعلم ومتابعتهم ومراعاة الفروق الفردية بينهم والتعزيز الإيجابي كالثناء على السلوك المقبول وإعطائه بطاقة استحسان.

د- إعداد تقارير على سير العمل:

من المهام الإدارية التي ينبغي على المعلم القيام بها داخل الغرفة الصفية عملية كشوف بأسماء التلاميذ ورصد

الفصل الثالث:كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

الحضور والغياب وتسجيل العلامات وكتابة التقارير حول أداء المتعلمين ومشكلاتهم وسلوكياتهم من أجل السير

الحسن للتعلم داخل القسم.

3-6 مهارات الإدارة الصفية :

يقصد بها العملية التربوية في الصف الدراسي، فلم يعد ذلك المفهوم الذي يقترب من أساليب الضبط والسيطرة

وحفظ النظام داخل الصف بل أصبح أوسع من ذلك بوصفها سلسلة من العلاقات الإنسانية والمهارات الإدارية

والتنظيمية التي تساهم في بناء شخصية التلميذ بإكسابه السلوك المرغوب فيه إجتماعيا.

إنّ المعلم الناجح في عمله هو إداري ناجح في صفه وسر نجاحه لا يعزى إلى مهارات تعليمية فقط بل يعزى إلى قدراته

ومهاراته في إدارة الصف بفعالية ومن هذه المهارات ما يلي:

أ-مهارة التخطيط:

هي قدرة المعلم على تخطيط الدرس من أجل تحقيق الأهداف السلوكية المناسبة للموقف التعليمي الذي يراد به

تلبية حاجات التلاميذ وينبغي أن تكون عملية التخطيط مرنة تفسح المجال لإجراء بعض التغييرات إلى ما دعت الحاجة إلى

ذلك.

ب-مهارة التمكن من المادة الدراسية التي يدرّسها:

تتأثر عملية صياغة وبلورة الفكرة المراد إيصالها إلى التلاميذ إلى عوامل كثيرة من أهمها مدى فهم وإدراك المعلم

للمادة العلمية وتمكّنه منها ويتأثر إدراك التلميذ للمادة العلمية بشخصية المعلم وقيمه وإتجاهاته.

ج-مهارة الإتصال التربوي:

تتمثل في وحدة الكلام وإختيار الكلمات المناسبة والمفهومة وإنتقاء الألفاظ المؤثرة والتحدث بطريقة هادئة

وإتزان الإنفعال.

د-مهارة إدارة الوقت:

تتطلب تكوين عادات إيجابية نحو إدارة الوقت وتقديره وحسن إستغلاله وإستثماره في الأنشطة التعليمية الهادفة

والتغلب على الضغوط الطارئة أو المفاجئة.

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

هـ- مهارة إدارة السلوك:

من أهم المسؤوليات الضرورية المنوط بها للمعلم داخل القسم هي إدارة سلوك المتعلمين بصورة إيجابية وفعالة وتفعيل تلك السلوكيات العملية التعليمية ولقد أكد جونسون (Johnson) من أهم متطلبات إدارة الصف هو تحقيق الأمان لكل المتدربين داخل الفصل الدراسي ولن يتحقق ذلك دون ضبط سلوكياتهم لأنها من أهم مكونات البيئة التعليمية والخالية من العنف من أجل تسهيل عملية التدريس. (صفاء عبد العزيز، 2007، ص 26).

و- مهارة تنظيم حجرة الدرس:

يركز المعلم الفعال على تنظيم الأثاث والموارد لكي تسهل عملية التدريس وذلك بحسن استغلال المكان ومسافة التلميذ بينه وبين المعلم والسيولة وسهولة وصول التلميذ إلى مقعده دون إزعاج. القول تهدف عملية مهارة إدارة الصف إلى توفير تنظيم فعال في الصف من خلال الأعمال التي يقوم بها المعلم من أجل إعداد النشاء وتحفيزهم من خلال الإتصال التعليمي والتفاعل الصفوي لبلوغ الأهداف التربوية المخططة مسبقا.

6-4 المعلم ومهارة الإتصال التعليمي:

إنّ الغرض الأساسي من عملية الإتصال، هو إحداث تغيير في البيئة الصفية وتفاعل بين المرسل والمستقبل من حيث الإشتراك في فكرة وتهدف إلى تأثير أحد طرفي الإتصال في الآخر، فيؤدي إلى إحداث تغيير في سلوك المتعلمين. لذا عملية الإتصال التعليمي هي تبادل المعلومات بين المعلم والمتعلم (المرسل والمستقبل) واللغة من أهم وسائل الإتصال قد تكون منطوقة أو مقروءة أو مكتوبة وتكون لها دلالة ومعنى لتبادل المعلومات والخبرات ولهذا تتمثل وظيفة الإتصال التعليمي في نقل الخبرات والمعلومات بهدف رفع المستوى المعرفي والعلمي للتلاميذ ويكون الإتصال مباشرا بين المعلم والمتعلم أي المرسل والمستقبل في نفس غرفة الصف، فيحدث الفعل ورد الفعل مباشرة من المستقبل، فقد يصبح مرسلا بعد تلقية الرسالة التعليمية وهكذا، أما الإتصال الغير مباشر، فقد يكون بين المرسل والمستقبل والوسيلة التعليمية كالحاسوب مثلا، تأتي التغذية الراجعة متأخرة نوعا ما في الاتجاه الأول، أما الثاني فتأتي مباشرة بعد الإنتهاء من الرسالة التعليمية. إنّ التفاعل الموجود بين المعلم (المرسل) والمتعلم (المستقبل) هو عملية دائرية ديناميكية تحدث في بيئة تعليمية تجمعهم لغة مشتركة وتكون منظمة وهادفة ومقصودة.

تتمثل عناصر الإتصال التعليمي فيما يلي :

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

أ- المرسل:

حتى يتمكن المرسل (المعلم) من إيصال رسالته يجب أن يكون ملماً بالرسالة التعليمية (المحتوى المعرفي) وتكون لديه اتجاهات إيجابية نحو نفسه، يمتلك مهارات الاتصال والكتابة بخط واضح ومقروء ويضبط الوقت لتوصيل الرسالة التعليمية ويشجع على التغذية الراجعة.

ب- المستقبل:

المستقبل هو الفرد الذي توجه إليه الرسالة التعليمية ويقوم بحل رموزها بغية التوصل إلى تفسير محتواها وفهم معناها، تقاس نجاح العملية الاتصالية بما سيقدمه المرسل عن طريق التغذية الراجعة ويعتمد نجاح الرسالة التعليمية على نشاط وفعالية وإيجابية المرسل (المتعلم) في غرفة الصف كما لا ننس الحالة النفسية له وتهيئة الظروف المادية والمعنوية لإحداث عملية التعلم.

ج- الرسالة:

الرسالة التعليمية هي المحتوى المعرفي الذي يريد المرسل نقله إلى المستقبل وتظهر أهمية الرسالة في أنماط السلوك الذي يعبرّ بها المستقبل عن مدى تحقيق الهدف من عملية الاتصال ومن مقومات الرسالة الجيدة، الدقة العلمية للمحتوى المعرفي، مصاغة بلغة واضحة وتشمل عناصر الإثارة والتشويق وتحتوي على تنمية أنماط التفكير لدى المستقبل عند عرضها.

د- قناة الاتصال أو الوسيلة:

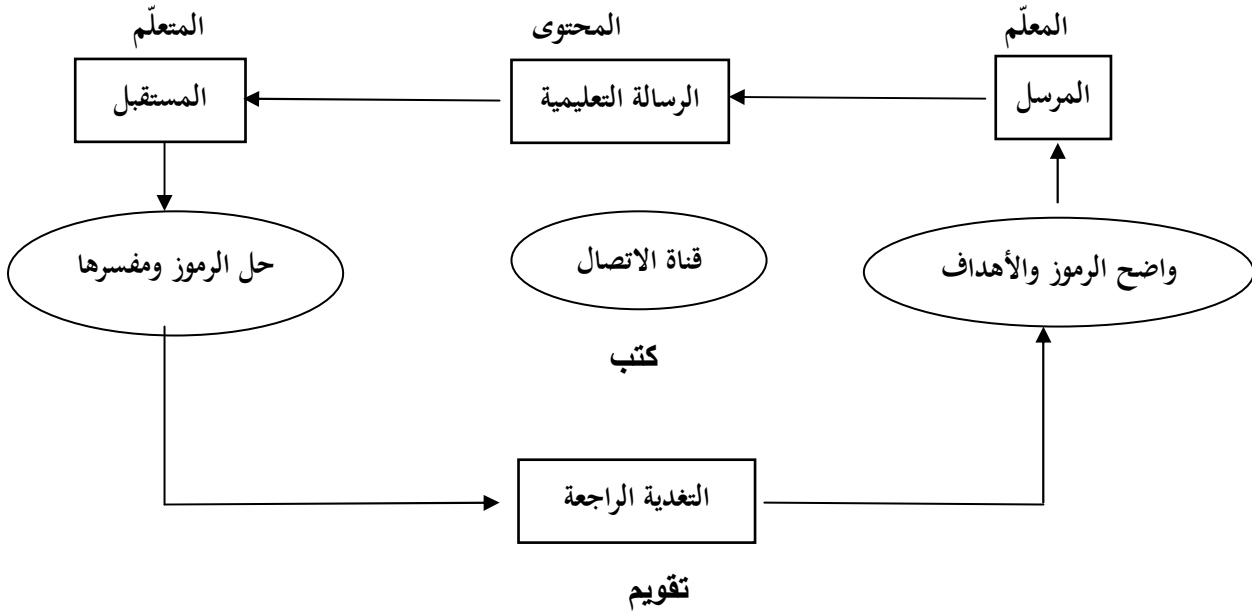
قناة الاتصال هي التي تمر من خلالها الرسالة بين المرسل والمستقبل بمعنى ناقلة للمعرفة ووسائل الاتصال كثيرة وضرورية، قد تكون كتب وخرائط ومحسمات ويتوقف إختيارها على الهدف الذي يسعى المدرس لتحقيقه والعلاقة بين الوسيلة وقدرات المتعلمين على الإدراك والفهم وإيضاح محتوى الدرس.

هـ- التغذية الراجعة:

تمثل في مدى تأثير الرسالة على المستقبل ومدى إستجابة المتعلم للأسئلة والمتغيرات التي يطرحها المعلم فهي بذلك تشكل عملية قياس وتقويم مستمر الفعالية عناصر العملية التعليمية ونجاح عملية الاتصال التعليمي.

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

أخيرا إنّ عملية الاتصال التعليمي عملية ديناميكية متصلة الحلقات تبدأ بالمرسل وتنتهي إليه وهي ذات تأثير متبادل بين المرسل والمستقبل كما لا ننس العوامل النفسية والاجتماعية والمعرفية التي تؤثر على العملية الاتصالية التعليمية والمخطط التالي يوضح ذلك. (ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 96-113)



مخطط رقم (11) يوضح عناصر العملية الاتصالية التعليمية

5-6 المعلم ومهارة التفاعل الصفّي:

أ- مفهوم التفاعل الصفّي:

يستند التفاعل الصفّي بوصفه ممارسة تربوية إلى فرضية عامة مفادها أنّ الأفراد إذا ما اجتمعوا في مكان تربطهم صفة ما أو علاقة فإنهم يميلون إلى أن يتواصلوا بإحدى أدوات التواصل اللفظي أو الغير اللفظي بهدف الوصول إلى حالة تبادل للأفكار أو المشاعر لتحقيق حالة التكيف. (مجدي عزيز، 2005، ص 38).

يشكل التفاعل بين المعلم والمتعلم، الركيزة الأساسية في الموقف التعليمي لأنه يؤدي إلى تحقيق الأهداف الخاصة بالدرس وكذلك إكتساب التلاميذ أنماط معرفية واجتماعية سواء من المعلم أو من التلاميذ أنفسهم لكون التربية عملية إجتماعية وعليه يمكن تعريف التفاعل الصفّي بأنه أنواع الكلام الذي يدور بين المعلم والمتعلم داخل حجرة الدرس.

يعرفه جمال كزار "التفاعل الصفّي هو تفاعل لفظي يتم داخل الحجرة الدراسية ويتبادل كل من المعلم والمتعلم أنواع الكلام ويمكن ملاحظته وقياسه".

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

ينظر بيج (Pedge) إلى التفاعل الصفّي بين المعلم والمتعلّم على أنّه كل التأثيرات المتبادلة والمشاركة خاصة الإجتماعية والعاطفية بين المعلم والمتعلّم". (مجدي عزيز، 2005، ص39).

يرى عمر السيد خليل وسعيد عبده نافع أنّ التفاعل الصفّي، هو دراسة السلوك التدريسي من خلال ما يصدر عن المعلم والتلاميذ من كلام وأفعال أو حركات أو إشارات داخل الفصل الدراسي بقصد مساعدته على مراجعة أسلوبه في التدريس وضبطه والتأثير على أداء التلاميذ لتعديله وتسير حدوث التعلّم. (مجدي عزيز، 2005، ص39).

من خلال التعاريف المذكورة أعلاه يتضح بأن عملية التفاعل الصفّي هي عملية إنسانية إجتماعية ومعرفية متفاعلة بين المعلمين والمتعلّمين والمتعلّمين أنفسهم بهدف تبادل الآراء ومناقشتها لإيجاد نوع من التكيف الصفّي وحالة الإنسجام التي تسمح بممارسة عملية التعلّم.

ب- أهمية التفاعل الصفّي :

أكدت نتائج العديد من الدراسات عن أهمية التفاعل الصفّي ودوره في تكوين بيئة تعليمية فعّالة ويمكن إدراج

هذه الأهمية من خلال النقاط التالية :

-يساعد التفاعل الصفّي على التواصل وتبادل الأفكار بين المتدريسين.

-يساعد التفاعل الصفّي في تهيئة المناخ الإجتماعي والإنفعالي الفعّال.

-يتيح التفاعل الصفّي فرص أمام التلاميذ للتعبير عن آرائهم المعرفية وعرض أفكارهم.

في دراسة (للقرشي 1988) هدفت إلى بحث التفاعل اللفظي داخل حجرة الدراسة وعلاقتها بإتجاهات المعلم نحو

المتعلّمين في المرحلة الابتدائية بالكويت، اشتملت عيّنة الدراسة على (36) ستة وثلاثون معلّمًا ومعلّمة، يدرسون التربية

الإسلامية، اللغة العربية والرياضيات، موزّعين على الصفوف الدراسية من الصف الأول إلى الصف الرابع، كانت نتائج

الدراسة كالتالي :

- وجود فروق فردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 عند مجموعة المعلمين ذوي الإتجاهات الإيجابية نحو

المتعلّمين ومجموعة المعلمين ذوي الإتجاهات السلبية في الفئة الخاصة بأسئلة المعلم لصالح المعلمين ذوي الإتجاهات الإيجابية

-لا توجد فروق بين المجموعتين في فئة نسبة كلام المعلم ونسبة كلام التلاميذ كما يظهر من تحليل التفاعل داخل الصف.

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

إذن إنّ التفاعل الجيد يأتي من خلال علاقة صفية ناجحة ويتطلب ذلك إنفتاح المعلم والإصغاء الجيد والنشيط لما يقوله المتعلم من خلال المشاركة الفعالة والمحاذثة وإستخدام عبارات وتعليقات مشجّعة وهذا ما نلاحظه من خلال المجموعة ذوي الإتجاهات الإيجابية نحو التلاميذ فهي تهتم بالتفاعل اللفظي بين المعلم والمتعلم. (قادري حليلة، 2012، ص21).

ج-أنواع التفاعل الصّفي :

لقد تعددت التعاريف التي وضعت لمصطلح التفاعل الصّفي، هناك من عرفه على أنه العملية اللغوية التي يتبادل فيها المعلم مع التلاميذ الألفاظ داخل القسم والبعض الأخر نظرا على أنه علاقة تكافلية تتم بين المعلم والمتعلم وعليه ظهرت نماذج للتفاعل الصّفي لملاحظة سلوك كل من المعلم والمتعلم داخل حجرة الدرس ومن هذه النماذج نذكر:

نموذج فلاندرز (Flanders): لقد إشتق نظامه من خلال التفاعلات داخل حجرة الدرس وأكد على أهمية اللّغة ودورها الفعّال في توصيل الأفكار بين طرفي التفاعل وهما المعلم والمتعلم من أجل ضبط السلوك التدريسي ويتكون نظام فلاندرز لتحليل التفاعل الصفي من:

-أولا كلام المعلم ويتضمن:

المباشر: يتضمن الشرح والتوضيح وتفسير الحقائق والحوار والنقاش.

الغير مباشر: يتضمن تقبل المشاعر ووضع الأسئلة والمدح والتشجيع مثل أحسنت، جيد وتقبل أفكار التلاميذ.

-ثانيا كلام التلميذ ويتضمن:

الإستجابة للمعلم مثل الإجابة على السؤال.

تحدث التلميذ بمبادرة منه كإبداء رأي أو بطرح فكرة أو بطرح سؤال.

-ثالثا الصمت والفوضى وتتضمن:

فترات الصمت مثل الكتابة على الدفاتر بالنسبة للتلاميذ والمعلم على حد سواء، رصد الغياب والحضور، الإعلان عن

نتائج الإمتحانات، أما الفوضى، قد تدب نتيجة المناقشة الصّفية فيتكلم أكثر من تلميذ في وقت واحد.

يصنف نموذج فلاندرز السلوك اللفظي في العملية التعليمية ولكن هناك بعض المواقف التربوية تحتاج إلى سلوك غير لفظي.

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

لقد صنف مناف (Maneuve) التفاعل الصفّي إلى السلوك اللفظي والسلوك الغير اللفظي وهو مقتبس من نموذج فلاندرز لتحليل التفاعل الصفّي بالنسبة للسلوك اللفظي هو نفسه نموذج فلاندرز، أما التفاعل الغير لفظي فيتضمن أفعال وحركات وإيماءات المتعلّم والمعلّم داخل حجرة الدرس.

-أفعال المعلّم: يعمل ويتحرك داخل القسم أو يكتب على السبورة حيث يأتي المعلّم بحركات أو أفعال توضح ما يقوله مثل تغيير مكانه أثناء شرح الدرس، الكتابة على السبورة، الإيماءات مثل الإشارة باليد، طأطأة الرأس، المرور بين الصفوف ليطمئن عل ما ينقله التلاميذ من السبورة على كراريسهم وإعطاء حركات تساعد التلاميذ على الفهم.

-أفعال التلميذ: الوعي والإدراك حيث يأتي التلميذ بأفعال تدلّ على وعيه وإدراكه لما يدور كرفع اليد للإستفسار أو إستقباله للتعليمات وتنفيذه لها.

الصمت المنتج: كالقراءة الصامتة أو إستخدام الأنشطة الترفيهية كالرسم أو التفكير أو إجراء تجربة أو نشاط حر.
(محمد رضا البغدادي، 2005، ص115).

إنّ هذان النموذجان يقدمان صورة سلوكية متكاملة لفظية وغير لفظية لما يتمّ في الفصل الدراسي.

في دراسة لقادري حلّيمة، هدفت إلى معرفة عناصر التفاعل الصفّي لتلاميذ المرحلة الثانوية وكذلك معرفة إن كان هناك إرتباط دال إحصائياً بين سلوك التلاميذ ومعاملة الأستاذ للتلميذ وبعد تحليل النتائج توصلت الباحثة على أنّه يوجد إرتباط دال إحصائياً بين الأستاذ وتلاميذه ومعاملة الأستاذ للتلميذ بمعنى هناك تفاعل لفظي وغير لفظي بين الأستاذ وتلاميذه، للأستاذ دور مهمّ في الأداء التحصيلي للمتعلّمين وفي أنماط سلوكهم عن طريق إشراكهم في المناقشة وتبادل المعلومات وإتاحة فرص متكافئة بين المتعلّمين مع إحترامهم وتقدير مشاعرهم وتطلعاتهم. (قادري حلّيمة، 2012، ص14)

6-6 الضبط الصفّي :

يعتبر حفظ النظام والإنضباط في الصف من الأمور الأساسية في الإدارة الصفية إذ لا يمكن أن يقوم المعلّم بالتدريس في صف تسوده الفوضى.

يتضمن مصطلح النظام ضبط المعلّم لصفه والسيطرة على التلاميذ وضبط سلوكياتهم في القسم وهذا يستلزم قدراً من الحرية لنمو التلميذ وتربيته تربية سليمة، يعرف بيروس (Burrous) الضبط الصفّي "هو تهيئة جو مستقر وملائم لإنظام سير

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

العمل اليومي داخل القسم ومعرفة التلميذ بالصحيح والخطأ ليتصرف بسلوك معقول مع إستخدام الأساليب الفعالة والعقابية في آن واحد". (صفاء عبد العزيز، 2007، ص168).

يمثل الضبط الصفّي وسيلة للتربية الخلقية والإجتماعية للتلميذ بإحترامه لزملائه وقواعد القسم والتي تتمثل في خمسة عناصر أساسية وهي :

- يتعلق الضبط الصفّي بكلام التلاميذ داخل القسم وتفاعلاتهم.

- يتعلق الضبط الصفّي بدخول التلاميذ في الصف وخروجهم منه.

- يتعلق الضبط الصفّي بوقت حضور التلاميذ في الوقت المحدد ومدة إنجاز أعمالهم في الوقت المطلوب.

- يتضمن الضبط الصفّي والقواعد التي تحكم علاقة المعلم بالتلاميذ.

- يتضمن الضبط الصفّي بتوعية التلاميذ بالنتائج الإيجابية أو السلبية لتصرفاتهم. (آلاء عمر، 2014، ص43).

يساعد الضبط الصفّي التلاميذ على التوافق مع العالم الخارجي بطريقة فعّالة فهو ينمي السلوك المرغوب

والإيجابي في التلميذ وبذلك يكون قادراً على إحترام والديه والمعلمين والأفراد الآخرين فيتعلم الإنضباط الذاتي وتكوين علاقات إجتماعية حسنة ويستطيع التواصل مع أقرانه الزملاء.

في دراسة لحوالدة 2009 حول أنماط الضبط الصفّي التي يمارسها المعلمون لحفظ النظام الصفّي في مدارس الأردن فإعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بإستخدام أداة قياس الأنماط تكونت من 35 فقرة موزّعة على النمط الديمقراطي، التويخي والتسلطي، طبقت على عيّنة مكوّنة من 210 معلّم ومعلّمة، أشارت النتائج إلى أنّ أكثر الأنماط ممارسة بالدرجة الأولى النمط الديمقراطي ثم التويخي ثم التسلطي. (آلاء عمر، 2014، ص24).

من خلال هذه الدراسة يتبين لنا أنّ المعلمين يستخدمون أساليب الثواب والعقاب في نفس الوقت.

يقصد بأسلوب الثواب تعزيز إيجابي يشجع التلاميذ على القيام بعمل ما وتكراره ويأخذ الثواب الأشكال التالية المديح والثناء وتكليف التلميذ بمهمة مميزة أو تقديم جوائز أو عرض أعماله أمام جميع التلاميذ وإصاقها في الحائط.

يقصد بالعقاب معزز سلبي يهدف إلى ردع التلاميذ نتيجة سلوك سيء فعله التلميذ داخل القسم أو إهمال لواجباته المدرسية ويأخذ العقاب شكل اللوم أو التوبيخ أو تكليفه بواجبات إضافية أو الضرب والذي أصبح ممنوعاً في معظم

الأنظمة التربوية التعليمية بإعتبره يحتقر الشخصية الإنسانية.

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

على المعلم أن يستخدم أساليب الثواب والعقاب في ضبط التلاميذ ولكن باعتدال وفي الوقت المناسب حتى يكون فعالاً
كإعطاء بطاقة إستحسان عندما تكون الإجابة نموذجية أو كتابة نص أو جدول ضرب مثلاً خمس مرات عند إهمال
الواجبات المدرسية .

إذن يحرص المعلم على الحفاظ على العلاقات الإنسانية مع تلاميذه في القسم فلا يعتفهم بشدة ولا يتمادى في
العطف عليهم فكل ذلك باعتدال ووسطية لتحقيق العملية التعليمية ونجاح الدرس والأهداف المسطرة.

7- التخطيط للتدريس :

إنّ عملية التدريس تعتمد على ثلاث مراحل رئيسية وتمثل في مرحلة التخطيط والتنفيذ والتقييم وهذه المرحلة
متابعة ومتداخلة وتمثل الخطوة الأولى في تحديد الهدف لعملية التدريس والثانية في إختيار إستراتيجيات التدريس والثالثة
هي تقييم التدريس للتحقق من أهداف التعلم. (صلاح عبد اللطيف، 2010، ص81).

7-1 مرحلة التخطيط:

هو التصور المسبق لما يتوقع تنفيذه في القسم ويرتكز على الأدوار الواضحة في التفاعل الصفّي بين المعلم والمتعلم
وتصور مسبق لما سيتم إنجازُه داخل الصف. (صلاح عبد اللطيف، 2010، ص82).

التخطيط مكوّن رئيسي للعملية التعليمية، يهدف إلى دراسة الإمكانيات المادية والبشرية لتحقيق الأهداف المرجوة خلال
فترة زمنية معينة. (عبد السلام مصطفى، 2007، ص223).

تتضح أهمية التخطيط للتدريس بشكل عام فيما يلي:

-يساعد المعلم في تجنّب العشوائية التي تحبط عمله.
-يؤدي إلى نمو الخبرات المهنية والعلمية بصفة مستمرة.
-يؤدي إلى وضوح الرؤية أمام المعلم إذ يساعده على تحديد دقيق لخبرات المتعلمين وتمكينه من رسم إجراءات التنفيذ
والتقويم.

-يساعد التخطيط على إكتشاف صعوبات تنفيذ المناهج ميدانياً.

-يساعده في تحديد السلوك النهائي للمتعلم.

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

يكون تخطيط التدريس على ثلاثة مستويات وهي:

-التخطيط طويل المدى:

يتم توزيع المقرر الدراسي حسب الفصول وهذا ما يسمى بالتوزيع السنوي أو الفصلي ويخططه المعلم في بداية كل سنة.

-التخطيط متوسط المدى:

يتم على مستوى وحدة دراسية، قد تستغرق شهرا أو شهرين حسب طبيعة الوحدة ومحتواها وعدد الحصص لكل وحدة والمواد والأجهزة اللازمة للتدريس هذا ما يسمى بالتوزيع الشهري.

-التخطيط قريب المدى:

هو التخطيط الأسبوعي للدرس أو التخطيط اليومي لحصة صفية وتتضمن إعداد الدرس ووسائله ووقته الزمني وتسمى بالذاكرة اليومية للدرس.

7-2 التنفيذ:

هي المرحلة الثانية ويتم فيها تنفيذ ما خطط له باستخدام أساليب وإستراتيجيات التدريس داخل الصف ومهارات التدريس التي سنتطرق لها لاحقا وإستخدام الوسائل التعليمية وإدارة الفصل والإتصال التعليمي.

7-3 مرحلة التقويم:

هي المرحلة الثالثة ويتم فيها قياس نتائج التعلم عن طريق التغذية الراجعة وتحديد جوانب القوة والضعف في المتعلمين ومراجعة تنفيذ خطوات الدرس إضافة إلى الواجبات والتمارين لتوجيه عملية التدريس للأفضل.
(عبد السلام مصطفى، 2007، ص257).

7-4 نموذج مذكرة للسنة الخامسة إبتدائي في مادة الرياضيات:

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

نموذج لمذكرة

رقم المذكرة 2 :

المستوى: الخامسة ابتدائي

المادة: رياضيات

المجال: الأعداد والحساب

الموضوع: جمع الأعداد

الكفاءة القاعدية: التحكم في آلية الجمع

مؤشر الكفاءة: أن يدرك أن تغيير ترتيب وضع الأعداد في الجمع لا يغير النتيجة

نتائج التعلم	الوضعية	الأنشطة	التقويم البنائي															
تغيير الترتيب في الجمع لا يغير النتيجة	<p>العد تنازليا و تصاعديا</p> <p><u>وضعية المشكلة:</u> اشترت العائلة جهاز كمبيوتر مجزأ حيث اشترت الشاشة ب 8000 دينار والوحدة المركزية ب 22300 دينار ولوحة المفاتيح والفأرة ب 700 دينار أحسب ثمن شراء جهاز الكمبيوتر؟. استعمل ربيع الطريقة الآتية: $22300+700+8000=22300+8700$ استعمل يوسف طريقة أخرى: $22300+700+8000=23000+8000$ ناقش مع زملائك الطريقتين. وضعية التوظيف: -لاحظ الجدول وأكمل:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>(A+B)+</th> <th>A+(B+C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>120</td> <td>80</td> <td>108</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>201</td> <td>135</td> <td>85</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>وضعية التمرين: اختر أيسر طريقة وأنجز العمليات التالية: $(78+82)+15=$ $78+(82+15)=$ $(107+404)+216=$ $107+(404+216)=$ $(2846+254)+347=$ $2846+(254+347)=$ تمارين صفحة 9 : 1-إنجاز عمليات جمع 2-إكمال مجاميع 3-إكمال المربع السحري 4-وضعية إدماجية</p>	A	B	C	(A+B)+	A+(B+C)	120	80	108			201	135	85			<p>الحساب لذهني أو التقويم التشخيصي</p> <p>-*تقديم النشاط -*البحث -*العرض والمناقشة -*الحوصلة</p> <p>-*مرحلة الإستثمار والتوظيف.</p> <p>مرحلة التمرن</p> <p>استثمار المكتسبات</p>	التقويم البنائي
A	B	C	(A+B)+	A+(B+C)														
120	80	108																
201	135	85																
إختيار أيسر طريقة للجمع	<p>وضعية التوظيف: اختر أيسر طريقة وأنجز العمليات التالية: $(78+82)+15=$ $78+(82+15)=$ $(107+404)+216=$ $107+(404+216)=$ $(2846+254)+347=$ $2846+(254+347)=$ تمارين صفحة 9 : 1-إنجاز عمليات جمع 2-إكمال مجاميع 3-إكمال المربع السحري 4-وضعية إدماجية</p>	التقويم النهائي	طريقة التدريس هي طريقة حل المشكل															

5-7 مهارات التدريس:

إنّ التدريس الناجح يلزمه معلّم فعّال، هو المسؤول عن تحقيق أهداف التدريس، هو الذي يحدّد ويخطط وينظّم خطوات سير الدرس ويوجّه ويراقب عمليات وأنشطة مهام التدريس وأي موقف تدريسي لا يخلو من مهارات التدريس وتذكر كوثر كوجك، إنّ المهارات التدريسية أساسية لعملية التدريس داخل القسم وهي كالتالي:

- مهارة تخطيط الدرس.

- مهارة جذب إنتباه التلاميذ.

- مهارة شرح الأفكار بوضوح وأسلوب شيق.

- مهارة تقديم الدرس.

- مهارة إعطاء التوجيهات.

- مهارة توجيه الأسئلة المرتبطة بالدرس.

- مهارة الإحتفاظ بإنتباه التلاميذ.

- مهارة ضبط الصف.

- مهارة التفاعل الصفّي .

- مهارة إستخدام الوقت.

- مهارة إستخدام السبورة.

- مهارة التعزيز الإيجابي .

- مهارة غلق الدرس.

- مهارة تشجيع التلاميذ بإيجابية في الدرس. (صلاح الدين عرفة، 2005، ص46).

سوف نتطرق إلى بعض المهارات الأساسية التي يتبعها المدرّس أثناء شرح الدرس:

أ- مهارة تقديم الموضوع: تهدف هذه المهارة إلى الإثارة الفكرية وخلق جو مناسب للتعلّم عن طريق التقديم المنطقي

للدروس ومن أنواعه التقديم الرابط والتقديم القياسي بمعنى دراسة ما تعلّمه التلاميذ في مراحل سابقة والتقديم الموجه وهو

إثارة فكر التلاميذ حول عناصر محدّدة .

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

- ب- مهارة الشرح:** تعدّ من المهارات الأساسية حيث يقوم المعلم بشرح المحتوى ومفاهيمه وهناك ثلاثة أنواع:
- الشرح التفسيري: يستند إلى تفسير مفاهيم غامضة أو جديدة وعلى المعلم استخدام الألفاظ البسيطة لتقريب الفهم كشرح قانون المساحات أو المحيط.
 - الشرح الوصفي: هو توضيح ووصف مكونات الشيء.
 - الشرح الإستدلالي: يقوم هذا النوع على الإستنباط والإستنتاج وإستنباط العلاقات من بعضها البعض للوصول إلى النتائج وعلى الشرح أن يغطي جميع نقاط الدرس وعناصره.
- ج- مهارة طرح الأسئلة:** السؤال هو عبارة عن جملة إستفهامية، تثير تفكير المتعلمين قصد إجابة معيّنة وتهدف الأسئلة إلى المشاركة الصفية داخل القسم والتحكّم في جذب إنتباه التلاميذ في الموقف التدريسي وإبراز قدراتهم العقلية ومعرفة فروقاتهم الفردية من طرف المعلم وهناك أربع أنواع للأسئلة:
- الأسئلة التمهيدية: تكون في بداية الدرس.
 - الأسئلة الإسترسالية: هي أسئلة ترد أثناء شرح الدرس وهي للتفكير.
 - أسئلة التذكّر: هي أسئلة من أجل تذكّر القوانين والحقائق.
 - أسئلة إستثارة الدافعية: لإثارة دافعية التلميذ نحو الدرس عند الشعور بالركود والجمود.
- د- مهارة قيادة المناقشة:** هي قدرة الأستاذ أو المعلم على الشرح والتفسير والتوضيح والإقناع وإدارة الحوار في القسم ومشاركة التلاميذ في الدرس والإستماع لهم وتتيح مناقشة التعلّم الإيجابي والفعال وتساعد على إزالة القلق والتوتر من قبل التلاميذ وزيادة الثقة بالنفس وتشجيعهم على المبادرة.
- هـ- مهارة تنويع المثيرات:** هي قدرة المعلم على الاتصال مع التلاميذ والتفاعل معهم كإستخدام الأساليب اللفظية، أحسن، جيد، عمل ممتاز، واصل والغير لفظية كالإشارات باليد أو الرأس أو حركة الوجه أو بطاقة إستحسان ومن خصائص تنويع المثير، التركيز على النقاط الهامة في الدرس عن طريق الكلمات أو الإشارات مثلا أنظروا جيدا إلى هذه العلاقة ويشير بيده.
- و- مهارة إستخدام السبورة:** هي وسيلة وأداة تساعد على عملية التعلّم وحسن إستخدامها يتطلب:

كتابة التاريخ، كتابة الموضوع وعناصر الدرس، حسن تنظيم السبورة وتقسيمها إلى أربعة جهات، إستخدام الألوان إن لزم

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

الأمر ووضع القوانين المهمة في إطار، مشاركة التلاميذ في استخدام السبورة.

ز- مهارة غلق الدرس: تظهر مهارة المعلم في غلق الدرس من خلال قدرته على تلخيص الموضوع في نقاط أساسية ومهمة وهي كالتالي:

- توجيه بعض الأسئلة حول الموضوع التي تشير إلى الفهم.

- إعطاء النقاط الأساسية والرئيسية للدرس.

- مساعدة التلاميذ على تلخيص وتنظيم معلومات الدرس في صورة أهداف بسيطة.

(صلاح الدين عرفة 2005، ص 199-259)

في دراسة لهاي عبد الله البلوي حول مدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهارات تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية في محافظة الوجه في المملكة العربية السعودية، تتكوّن مجتمع الدراسة من 65 معلّمًا ومعلّمة، بعد تطبيق الإستمارة قد تمّ التأكد من ثباتها وصدقها وكانت النتائج كالتالي:

- تطبيق المعلمين لمهارات التدريس جاء بمتوسط حسابي (3,17).

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث والذكور من حيث تطبيق مهارات التدريس لصالح الإناث في المرحلة الابتدائية.

يطبق المعلمون والمعلّمات مهارات التدريس بدرجات متفاوتة ولصالح الإناث في المرحلة الابتدائية لأنهنّ أكثر صبرا وإحتواءا للأطفال في طور النمو. (هاي عبد الله البلوي، 2011، ص4)

8- الإعداد المهني للمعلّم:

يعتبر المعلم العمود الفقري للعملية التربوية ونجاحها يرتكز في المقام الأوّل على تدريبه وإعداده بما يتوافر من متغيرات في الحقل التربوي فيصبح قادرا على تكوين جيل عصري عن طريق تزويده بالقيم والاتجاهات والمهارات.

تقوم فكرة التربية المستمرة للمعلّمين على أنّ المعلم لا يمكن أن يعيش مدى حياته بمجموعة معارف محدّدة بل على الجهود المبذولة والمستمرة لزيادة فهمه للمتعلمين ويكون ذلك من خلال النمو المهني والإعداد الأكاديمي والتعلّم الذاتي.

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

8-1 مفهوم النمو المهني للمعلم أثناء الخدمة:

يعرّف النمو المهني على أنه جميع المهارات والخبرات التي تنطلق من برامج إعداد وتدريب المعلمين وتهدف إلى تنمية الكفايات المهنية والتعليمية لهم ورفع طاقاتهم الإنتاجية وتأهيلهم لمواجهة ماسيحدث من تطورات تربوية وعلمية في مجال تخصصاتهم.

يعرّفه عاقل على أنه تدريب علمي أكاديمي يسعى إلى تطوير مهاراتهم التعليمية ويمكنهم من التعلّم الذاتي الفعال لمتابعة النمو المهني. (خالد طه، 2005، ص318).

يقول مورانت (Murant)، إنّ تنمية المعلم أوسع من تدريبه لأنّه يتعلق بالنمو المهني والأكاديمي والشخصي للمعلم من خلال تقديم سلسلة من الخبرات والنشاطات الدراسية ويستمر حتى تنتهي خدمته، تؤدي به إلى حصوله على مؤهل أعلى وطموحاته في الترقية.

ويمكن من هذه التعريفات أن نستخلص مايلي:

- إنّ إعداد المعلم وتنميته عمليتين متصلتين، تستهدفان تحسين التعليم وتطويره من خلال تحسين نوعية المعلم وهذا ما يتفق مع مطالب التربية المستمرة والتعلّم مدى الحياة.

- تشمل تنمية المعلم قبل الخدمة وبداية الخدمة وأثناء الخدمة الفعلية.

- تقوم برامج تنمية الخدمة على التخطيط المسبق من قبل السلطات التربوية، أمّا التعلّم الذاتي هو نشاط فردي يبذل من قبل المعلم وأصبح ضرورة حتمية في عصر التقنيات والتكنولوجيا. (خالد طه، 2005، ص320).

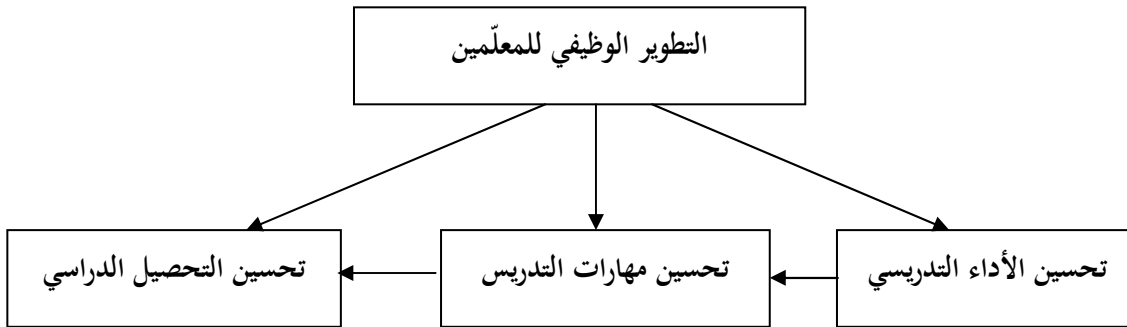
8-2 أهداف النمو المهني للمعلم:

يعرّف حمدان برنامج النمو المهني للمعلمين بأنّه التطوير الوظيفي للمعلمين وهو عملية منظمة مدروسة لبناء مهارات تربوية وإدارية وشخصية، تلزم أداءهم الفعال للمسؤوليات المدرسية اليومية أو ترميم ما يتوافر لديهم بتجديدها لتحقيق غرض أسمى وهو تحسين فعالية المعلمين وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي. (خالد طه، 2005، ص320).

فمهارات تشغيل الحاسوب وبعض الأجهزة الموازية، يبادر برنامج التطوير المهني بإحداثها لدى المعلمين، أمّا مهارات التدريس وتوجيه سلوك المتعلمين، التدريب الوظيفي سيتحدثها لدى المعلمين لأنها مهارات متداولة في تربيتنا المدرسية،

الفصل الثالث: كفايات المعلم ومهارات الإدارة الصفية

والمخطط التالي يوضح التطوير الوظيفي للمعلمين:



مخطط رقم (12) يوضح التطوير الوظيفي للمعلمين

المسلم به تروياً أنّ أهداف التنمية المهنية ليست ثابتة، هي تتغير حسب فئة المعلمين فالبرامج تتأثر حسب إحتياجات المتعلمين ويمكن تلخيص أهم أهداف النمو المهني وتنمية المعلم فيما يلي :

- تحقيق النمو المستمر للمعلمين لرفع مستوى أدائهم المهني وزيادة معارفهم وزيادة مقدرتهم على الإبداع والتجديد.

- إتاحة الفرصة لإقامة حوار بين المشرفين والمعلمين وبين المعلمين أنفسهم لإقامة المناقشات.

- الإطلاع على النظريات التربوية والنفسية وتقنيات التعليم الحديثة وتبصير المعلمين ببرامج تطوير التعليم.

في دراسة لشبلي، 2005، حول تقويم أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير المهنية والتي هدفت إلى

تحديد قائمة بالمعايير المهنية المعاصرة لدى معلمي المرحلة الإعدادية (المتوسط)، قد تمّ إستخدام المنهج الوصفي التحليلي

وإستبيان لتحديد المعايير المهنية، طُبّق على عيّنة تتكون من ستين (60) معلماً يدرسون الرياضيات بالمرحلة المتوسطة

بمحافظة المنوفية بالسعودية، أظهرت النتائج أنّ غالبية المعايير تتراوح بين قليلة ومتوسطة بنسبة (10%-50%) ماعدا

معيار الخاص بأخلاقيات المعلم والتي كانت نسبته عالية بنسبة 90%. (هاني عبد الله، 2011، ص 25).

نستنتج من هذه الدراسة أنّ تكوين المعلمين ضرورة حتمية لمواكبة تغيرات المجتمع والتطور العلمي والتكنولوجي وخاصة في

ميدان الرياضيات.

8-3 أشكال النمو المهني :

إنّ هدف النمو المهني أو التكوين هو إعداد معلّمين قادرين على أداء وتوظيف المعارف العلمية والإمكانيات في مواقف تدريسية مختلفة، هذا يستدعي تكوين المعلّمين في شقين، تكوين أكاديمي والآخر تطبيقي.

أ-التكوين الأكاديمي:

هو إعداد المعلّم على مستوى علمي قوي ودقيق وعميق مواكبا للتغيرات الراهنة إضافة إلى المسارات المنهجية والبيداغوجية التي تؤدي بالمعلّم إلى موازلة التدريس والتكوين سواء أكان أكاديميا أو بيداغوجيا فهما مرتبطان ومتكاملان، يهدفان في نهاية المطاف إلى تكوين معلّم كفاء وفعال يحقق أهداف العملية التربوية ويرفع من مردوديتها.

ب-التكوين التطبيقي:

هذا ما يعرف بالتربص المغلق وذلك من خلال تأديته لمجموعة من الدروس أمام التلاميذ أو الزملاء المعلّمين لمدة أسبوعين متتاليين، يتم هذا التكوين في عطل الرزنامة المدرسية، عطلة الشتاء والربيع إضافة إلى الإجتماعات الميدانية مع المفتش ويكون يوما في الأسبوع خاصة إذ كان المنهاج جديدا والندوات التي يخطط لها بشكل منظم وهي مناقشات تعقد بين الزملاء سواء بحضور المفتش أو عدم حضوره، تهدف إلى تبادل الخبرات الميدانية والتعرف على النقاط الايجابية والسلبية للممارسة الصفية.

صفوة القول يختلف مضمون التدريس في عصرنا عمّا كان عليه في الماضي وأصبح العمل التعليمي يتطلب قدرات ومهارات وممارسات على قدر التعقيد الموجود في المناهج إذ يحتاج المعلّم إلى تكوين متكامل الجوانب للرفع من المردود التعليمي وتحسين النتائج المدرسية في جميع مستوياتها.

خلاصة الفصل

إنّ الناشئة المدرسية هي عصب الحياة والمجتمع والتربية الهادفة تسعى إلى مساعدة المتدربين على تحديد قدراتهم ومن ثمّ تطويرها بشكل إيجابي ولما كانت نوعية التربية المدرسية تعتمد بدرجة كبيرة على نوعية معلّمها، أضحت من الضروري التأكيد على دور وفعالية المعلّمين وهم بعملمهم اليومي المدرسي يصنعون أفراد المستقبل والمجتمع وتكوين الأجيال. يعدّ المعلّم قدوة لتلاميذه وينبغي أن يهتم بمظهره اللائق وحركاته وسلوكاته داخل الصف فهو محل أنظار التلاميذ وتحسين ألفاظه معهم ويحدد أسلوب التعامل معهم والرياضيات بطبيعتها تحتاج إلى إنتباه وتركيز شديدين فالمعلّم الذكي هو الذي يستطيع أن يحدّد موافقه بين الشدة واللين ليلقى الإحترام والمودة من قبل صفه.

مطلوب من مدرس الرياضيات للمرحلة الإبتدائية أن يتبع بعض الضروريات أولها تمكينه من تخطيط الدرس وتحليل مكوثاته وتكوين أنماط جديدة من المشكلات الرياضية وكيفية إستخدام أساليب وإستراتيجيات حل المشكل الرياضي إضافة إلى الإستعانة بكتب الرياضيات الموازية للكتاب المدرسي ويطرح الأنشطة والتدريبات وربطها بالجوانب العملية والحياتية ناهيك عن التقويم بكل أنواعه والتغذية الراجعة من خلال مختلف الأنشطة الإدماجية.

ثانيا إستخدام التفاعل الصفّي ومهارات الاتصال التعليمي وتمكينه من إدارة الصف وخلق جو من المناقشة والنشاط والحيوية والإبتعاد عن الركود والجمود والمنافسة بين التلاميذ أنفسهم والتعزيز الإيجابي وعبارات التشجيع والمدح والإبتعاد عن العقاب البدني خاصة وتنمية أساليب التفكير المختلفة وتشجيعها ممّا يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي ومنها العملية التعليمية التعلّمية.

إنّ دور المعلّمين تحقيق أهداف التعليم والتعلّم والتنمية الشاملة والمتكاملة للمتعلم ويتطلب هذا إعداد مهني أكاديميا من خلال برامج تدريبية، ترفع من مستواه الأكاديمي والعلمي وبالتالي رفع وتحسين أدائه المهني عن طريق التجديد والتحديث الفكري له في ظل عصر المعلوماتية، أولت الوزارة الوصية بتكوين وإعداد المعلّم في شتى المجالات ليستطيع قيادة المجتمع قبل قيادة صفه.

أخيرا يستحق المعلّم التقدير والثناء على جهوده المبذولة، نذكر أطفالنا بشكر المعلّم والإبتعاد عن التقليل من دوره وأهميته في بناء المجتمع والإعتراف بكونه الأساس المتين الذي يتكئ عليه كل أفراد المجتمع ليوصلهم إلى برّ الأمان والنجاح.

كما قال الشاعر أحمد شوقي: قم للمعلّم وفيه التبجلا
كاد المعلّم أن يكون رسولا.

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع : الدراسة الاستطلاعية

- 1- الغرض من الدراسة الاستطلاعية
- 2- مكان إجراء الدراسة الاستطلاعية
- 3- زمان إجراء الدراسة الاستطلاعية
- 4- مواصفات عينة الدراسة الاستطلاعية
- 5- أدوات القياس
- 6- التعديلات التي أجريت على أدوات البحث
- 7- إجراءات البحث
- 8- كيفية الحصول على الدرجات الخام
- 9- الأسلوب الإحصائي المستخدم
- 10- الخصائص السيكومترية

1- الغرض من الدراسة الاستطلاعية:

تهدف الدراسة الاستطلاعية إلى ما يلي:

- التعرف على أدوات البحث للموضوع المدروس .
- قياس مدى صدق وثبات أدوات البحث المطبقة في الدراسة.
- التعرف على عينة الدراسة وذلك لتفادي الصعوبات المحتملة التي تواجه الباحثة أثناء قيامها بالدراسة.
- استطلاع آراء المعلمين حول مكونات منهاج مادة الرياضيات للسنة خامسة ابتدائي.
- استطلاع آراء المعلمين حول أداءهم لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي.
- التأكد من قابلية الفرضيات للإختبار.

2- مكان إجراء الدراسة الاستطلاعية:

لقد تمت الدراسة الإستطلاعية بولاية وهران بعد الاتصال بمديرية التربية الوطنية فتم تزويد الباحثة برخصة اتصال للدخول إلى المدارس الابتدائية وهي متواجدة في حي جمال الدين،الدار البيضاء،المقري وتعتبر مقاطعة تربوية واحدة يرأسها مفتش عام.

-المدارس التربوية:أحمد شوقي،طبيي بومدين،تاج الدين طيبي المقري ومالك بن نبي.

3- زمان إجراء الدراسة الاستطلاعية:

كان الاتصال بمديري المدارس من 14 مارس 2016 إلى 17 مارس 2016، هذا للتعريف بالموضوع والتعرف على المعلمين والمعلمات وتحديد زمن الدخول إلى المدارس الابتدائية من أجل تطبيق الدراسة الاستطلاعية بعد الدخول من العطلة الربيعية.

لقد تمت إجراءات الدراسة الاستطلاعية من 3 أبريل 2016 إلى 10 أبريل 2016 حيث تم توزيع الإستمارات على المعلمين والمعلمات من 3 أبريل إلى 6 أبريل 2016 وشرحها لهم ثم بدأت الباحثة تسترجع الإستمارات من 7 أبريل إلى 10 أبريل 2016.

طبقت الباحثة إختبار الذكاء لجون رافن على التلاميذ يوم 4 أبريل 2016.

4- مواصفات عينة الدراسة الاستطلاعية:

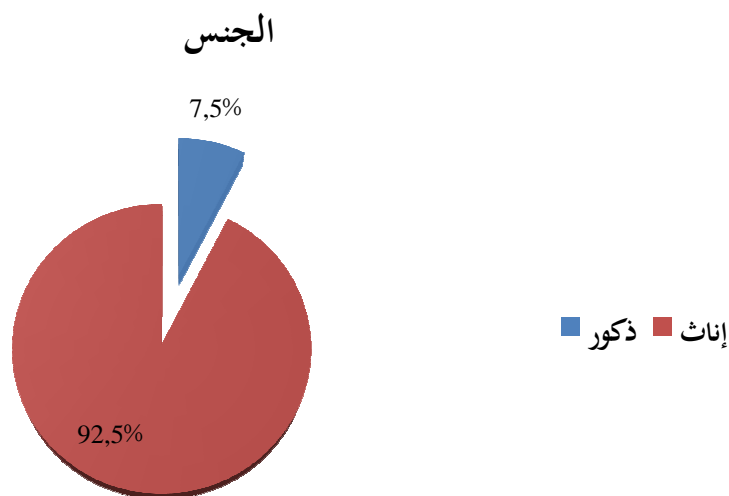
1-4 عينة المعلمين:

تشكل عينة الدراسة الاستطلاعية من أربعين (40) معلّما ومعلّمة، يدرسون السنة الخامسة ابتدائي ولديهم خبرة في عملية التدريس وهي عينة مقصودة كل معلّمين ومعلّمات المدارس الابتدائية.

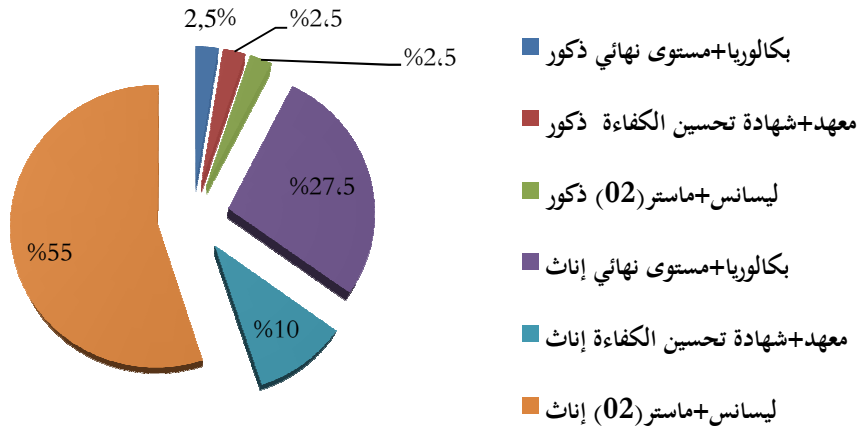
النسبة %	التكرار	المستوى العلمي	النسبة %	التكرار	سنوات	النسبة %	التكرار	الجنس
2.5%	1	بكالوريا+مستوى نهائي	2.5%	01	[15-5]	7.5%	03	ذكور
2.5%	1	معهد+شهادة تحسين الكفاءة	0%	0	[25-15]			
2.5%	1	ليسانس+ماستر(02)	5%	02	[35-25]			
27.5%	11	بكالوريا+مستوى نهائي	30%	12	[15-5]	92.5%	37	اناث
10%	04	معهد+شهادة تحسين الكفاءة	27.5%	11	[25-15]			
55%	22	ليسانس+ماستر(02)	35%	14	[35-25]			
						100%	40	المجموع

جدول رقم (3) يوضح مواصفات العينة حسب متغير الجنس والأقدمية والمستوى العلمي.

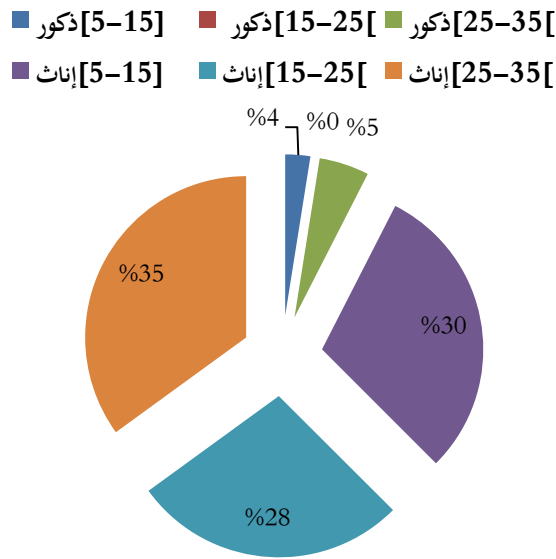
-الدوائر النسبية حسب متغير الجنس والأقدمية والمستوى العلمي:



المستوى العلمي



سنوات الاقدمية



التعليق على الجدول:

يلاحظ من الجدول أن نسبة الإناث أكثر من نسبة الذكور ونسبة سنوات الأقدمية متفاوتة بين الذكور والإناث بمعنى أن كل المعلمين لديهم أقدمية وخاصة من 25 سنة إلى 35 سنة فتأخذ أعلى نسبة بالنسبة للذكور والإناث، أما بالنسبة للمستوى العلمي فهناك تساوي بالنسبة للذكور ومتفاوتة بالنسبة للإناث وأكبر نسبة لحاملي شهادة ليسانس والماستر، هذا يعني أن المعلم الجزائري لديه مستوى علمي مرموق.

الفصل الرابع: الدراسة الإستطلاعية

4-2- عينه التلاميذ:

تشكل عينة التلاميذ للدراسة الاستطلاعية من ثلاثين تلميذ وتلميذة، يدرسون السنة الخامسة ابتدائي وهي عينة مقصودة على أساس السن فاختيرت عينة البحث من 30 تلميذ تتراوح أعمارهم ما بين (10-11) سنة.

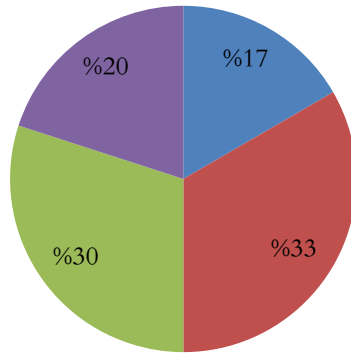
النسبة %	التكرار	السن	النسبة %	التكرار	الجنس
16.66%	05	10	50%	15	ذكور
33.34%	10	11			
30%	09	10	50%	15	اناث
20%	06	11			
			100%	30	مجموع

جدول رقم (4) يوضح مواصفات عينة التلاميذ حسب متغير الجنس والسن

الدائرة النسبية لمتغير السن

السن

■ 10 ذكور ■ 11 ذكور ■ 10 إناث ■ 11 إناث



يلاحظ من خلال الجدول أنّ نسبة الذكور متساوية مع نسبة الإناث، أمّا بالنسبة لمتغير السن فنسبة الإناث أكثر من الذكور بالنسبة للعشر (10 سنوات) ونسبة الذكور أعلى من الإناث بالنسبة لـ 11 سنة.

5- أدوات القياس:

5-1 أداة البحث الأولى:

-الإستمارة الأولى رقم 01:تقويم منهاج السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات في مادة الرياضيات.

لقد تمّ بناء الإستمارة الأولى حول مكّونات المنهاج وتحتوي على مائة وواحد وثلاثون سؤالاً(131) موزّعة على سبعة (07) أبعاد ولقد تمّ تحكيمها من طرف سبعة (07) أساتذة في علم النفس وعلوم والتربية من جامعة وهران والمدرسة المتعددة التقنيات بوهران.(انظر الملحق رقم 02).

إنّ الإستمارة النهائية موزّعة على سبعة أبعاد (07) وتحتوي على مئة وخمسة وعشرون (125) سؤالاً.

-**البعد الأول:**هو تقويم الأهداف التربوية لمنهاج السنة الخامسة إبتدائي لمادة الرياضيات،يحتوي على (16) ستة عشرة سؤالاً ويتحدث عن واقعية الأهداف ووضوحها ومراعاتها للفروق الفردية وإحترام مراحل نموهم وتؤكد على ربط الرياضيات بالحياة اليومية للتلميذ وتخدم الجانب الانفعالي والجانب المعرفي والجانب الحس الحركي ولم يحذف أي سؤال من هذا البند بل أعيد صياغة السؤال رقم (06)،(13) و(15).

-**البعد الثاني:**هو خاص بتقويم محتوى منهاج السنة الخامسة ابتدائي لمادة الرياضيات،يحتوي على تسعة عشرة (19) سؤالاً تتناول خصائص المحتوى من حيث مراعاته للأهداف التربوية ومراعاته للفروق الفردية وشموليته لجميع المحاور ويركز على تنمية التفكير ولم يحذف أي سؤال من هذا البند بل تم إعادة صياغة السؤال رقم (23) و(27).

-**البعد الثالث:**هو يتحدث عن تقويم الأنشطة التعليمية لمستوى السنة الخامسة في مادة الرياضيات،يحتوي على(19) سؤالاً يتمحور حول أهمية النشاط التعليمي للسنة الخامسة ابتدائي ويساعد على التحصيل الدراسي الجيد والمراجعة اليومية للمتعلّمين وتنمية المهارات المعرفية ويثير الدافعية لدى المتعلّم ولقد حذف السؤال رقم (48).

-**البعد الرابع:**يتحدث عن تقويم الكتاب المدرسي لمنهاج السنة الخامسة ابتدائي لمادة الرياضيات،يحتوي على (21) واحد وعشرون سؤالاً ويراعي الفروق الفردية للتلاميذ ويتوفر الكتاب على صور جذابة وأسلوب جيد ويحتوي على المقدمة العامة ويلخص أبرز الأفكار والقوانين والمفاهيم الرياضية ويساعد على تنمية التفكير ولم يحذف أي سؤال في هذا البعد بل أعيد صياغة السؤال رقم (56).

الفصل الرابع: الدراسة الإستطلاعية

-البعد الخامس: يشتمل على تقويم طرق التدريس لمنهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي ويشتمل على (18) سؤال بعد أن حذفت ثلاثة أسئلة وتمحور حول طريقة الاستنتاج والاستنباط ووملاءمتها للأهداف والمحتوى كما تتمحور حول طريقة التدريس بالكفاءات وجعل المتعلم في محور نشيط ومدى تحقيقها للكفاءات.

-البعد السادس: يشتمل على تقويم الوسائل التعليمية ويتوفر على (15) خمسة عشر سؤالاً بعد أن حذفت السؤال رقم (104) ويتحدث عن مدى ملاءمة الوسائل التعليمية للأهداف وترسيخها لمبدأ التعلم الذاتي ومناسبتها للموقف التدريسي وتوضيحها للمفاهيم ومساعدتها على الفهم.

-البعد السابع: تتمحور حول تقويم عمليات التقويم لمنهاج السنة الخامسة ابتدائي في مادة الرياضيات ويتكون من (18) سؤال بعد أن حذفت سؤال واحد ويتمحور حول موضوعية التقويم ومناسبته لتلاميذ السنة الخامسة وأهمية التقويم التشخيصي والتكويني والنهائي والمستمر ومدى تحقيق التقويم لأهداف المرحلة الابتدائية وتوفير الاختبارات التقويمية المناسبة والتأكيد على تنمية التفكير.

إنّ الهدف من الاستمارة هو تقويم مكونات منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي عن طريق استطلاع آراء المعلمين (انظر الملحق رقم 03)

الإستمارة النهائية رقم 01: تقويم منهاج السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات في مادة الرياضيات.

رقم الأبعاد	الأبعاد	الفقرات	مجموع الأسئلة
1	تقويم الأهداف	16-1	16
2	تقويم المحتوى	35-17	19
3	تقويم الأنشطة التعليمية	54-36	19
4	تقويم الكتاب المدرسي	75-55	21
5	تقويم الطرق التدريسية	93-76	18
6	تقويم الوسائل التعليمية	108-94	15
7	تقويم التقويم	125-109	17

جدول رقم (5) يوضح الإستمارة رقم 01

الاستمارة رقم(02):تقويم أداء الأستاذ لمادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي عن طريق إستطلاع آراء المعلمين.

لقد تمّ بناء الاستمارة رقم (02) من طرف الباحثة وتتمحور حول تقويم أداء الأستاذ وتتكون من ستة وخمسون سؤالاً (56) ولقد تمّ تحكيمها من طرف سبعة أساتذة محكمين يدرسون علم النفس وعلوم التربية من جامعة وهران والمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات- بهران-(انظر الملحق رقم(02))

إن الاستمارة النهائية موزعة على أربعة وخمسين سؤالاً (54) وموزعة على ثلاثة أبعاد وهي كالآتي:

-البعد الأول: يتمحور حول صفات المعلم الشخصية والسلوكية كالتحكم في الغضب والتعامل بإحترام مع التلاميذ وخلق جوّ من المودّة والمحبة مع التلاميذ والمحافظة على هدوءه داخل القسم ويحتوي على عشرة (10) أسئلة بعد أن حذف سؤال واحد.

-البعد الثاني: يتحدث عن تسيير العملية التعليمية داخل القسم في مادة الرياضيات ويتكون من واحد وثلاثون(31) سؤالاً، تقيس أداءات الأستاذ داخل القسم كتحضيره لدرسه والتحضير اليومي لدقتر القسم والمذكرات أي بطاقة الفنية ومراعاته للفروق الفردية بين التلاميذ أثناء شرح مادة الرياضيات وتوظيفه للأنشطة والأمثلة أثناء مراحل بناء الدرس أو التعلّيمات والرفع من التحصيل الدراسي للتلاميذ وطريقة توصيله لعناصر الدرس أو المعلومات بالتدرّج وطرحه الأسئلة التي تثير التفكير عند التلاميذ ومعاقبتهم إذا لم ينجزوا واجباتهم المدرسية والعمل على جذب انتباههم وإثارة دافعيتهم للتعلّم.

-البعد الثالث : يتمحور حول التفاعل الصفي والاتصال اللفظي داخل القسم ويتكون من ثلاثة عشرة (13) سؤالاً بعد أن حذف السؤال رقم 54 وترتكز على الإدارة الصفية داخل القسم كقدرة المعلم على الحوار والنقاش ومراقبته الأنشطة الصفية ومخافضته على هدوء القسم أي النظام واستخدامه لغة بسيطة وواضحة وأساليب التعزيز كالممدح والتشجيع ومراقبته للصفوف واستعماله للإيماءات أي حركات اليد.

إنّ الهدف من الاستمارة رقم (02) تقويم أداء الأستاذ لمادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي عن طريق استطلاع آراء المعلمين:(انظر الملحق رقم 04).

الفصل الرابع: الدراسة الإستطلاعية

الإستمارة النهائية رقم 02: تقويم أداء المعلم لمستوى السنة الخامسة ابتدائي

رقم الأبعاد	الأبعاد	الفقرات	مجموع الأسئلة
1	صفات المعلم	10-1	10
2	العملية التعليمية التعلمية في مادة الرياضيات	41-11	31
3	التفاعل الصفي والإتصال اللفظي	54-42	13

جدول رقم (6) يوضح الإستمارة رقم 02

3-5 إختبار جون رافن للذكاء العام: (ملحق رقم 05)

أ- تقديم الإختبار:

إختبار المصفوفات المتتابعة الملون، ظهر أول مرة سنة 1938 وإستمر رافن تطوير هذه المصفوفات لمدة ثلاثين سنة هو وتلاميذه.

تعتبر مصفوفة رافن من المصفوفات الغير اللفظية أي الذكاء الغير لفظي وهي خالية من تأثير الثقافة وتعتمد على التطبيق الجماعي وينظر إلى الإختبار على أنه أشكال مرتبة ويطلب من المفحوص وصف القاعدة التي تحكم بينهما فالهدف منه هو القدرة على إستنباط العلاقات والإرتباطات وهو إختبار للملاحظة والتفكير الواضح المرتب ويأتي الترتيب المقنن فيبدأ من السهل الواضح إلى الأكثر صعوبة.

ب - مستويات الإختبار:

تتكون المصفوفات المتتابعة من ثلاث أجزاء وهي (أ) و(ب) و(أ ب) وكل قسم يحتوي على (12) صورة أو بندا وهو يطبق على الأطفال الذين يتراوح أعمارهم ما بين 6 سنوات و 11 سنة.

يتكون كل بند من المصفوفات من شكل هندسي إقتطع منه جزء معين وتحت ستة أجزاء يختار من بينها المفحوص الجزء الذي يكمل الفراغ في الشكل الأساسي.

تعتمد مشكلات القسم (أ) على قدرة الفرد على إكمال الأنماط المستمرة، أما القسم (ب) فيعتمد على فهم القاعدة التي تحكم التغيرات في الأشكال المرتبة ترتيبا منطقياً أو مكانياً وهي تتطلب قدرة الفرد على التفكير وأخيراً القسم (أ ب) فهو يعتمد على معرفة الفرد الإرتباط المكاني أو القدرة الفرد على تكملة الأجزاء المنفصلة.

الفصل الرابع: الدراسة الإستطلاعية

تتيح الأقسام الثلاثة الفرصة لقياس النمو العقلي للأطفال ويستطيع الطفل أن يستخدم التفكير القياسي ويطبق في حدود زمنية قدرها عشرون دقيقة من أجل قياس الكفاءة العقلية للفرد وتمييز الأطفال الذين لديهم سرعة التفكير وبطيء التفكير. (ناصر 2007، ص250).

ج- تعليمات الإختبار :

- يبدأ الفاحص بإعطاء فكرة بسيطة عن المصفوفات.

- يفتح الإختبار على الشكل الأول رقم أ-1، أنظر إلى الشكل فإنه قطع منه جزء والجزء موجود في الأجزاء المرسومة تحت الشكل، إستخرج واحد فقط من هذه الأجزاء.

- بعد الإنتهاء من الإختبار إعطاء درجة لكل فقرة صحيحة فيكون لكل بند 12 نقطة ومجموع نقاط الإختبار لا تتعدى 36 نقطة.

د- تقنين إختبار الذكاء لجون رافن :

لقد تمّ تقنين الإختبار أي تكيفه على البيئة العربية في الكويت لأول مرّة سنة 1979 على 1997 تلميذ وتلميذة من المرحلة الابتدائية وتراوح أعمارهم ما بين (6 سنوات - 11 سنة) ثمّ أعاد الدراسة القرشي (1987) على ألفين (2000) تلميذ وتلميذة تتراوح أعمارهم ما بين (6 سنوات - 11 سنة)، بعد دراسة خصائص السيكمومترية للإختبار، إتضح أنّه مكيف على البيئة العربية ونستطيع تطبيقه في أي مكان وزمان. (عبد الرحمن معتوق، 1419 هـ، ص23).

هـ- دراسة الصدق والثبات والمقياس :

يتمتع هذا المقياس أو الإختبار بصدق جيد وثبات عال، يتراوح ما بين (0,62، 0,91) وما بين (0,55، 0,90) ويتضح ذلك من خلال الدراسات التي قامت بدراسة الصدق والثبات (إبراهيم مصطفى حماد، 2008، ص4).

1- دراسة القرشي (1987) :

لقد أظهرت الدراسة أنّ إختبار جون رافن للذكاء العام يحتوي على درجة عالية من الثبات الذي كان يتراوح ما بين (0,87، 0,91) ثمّ نتائج الصدق والذي كانت نتائجه مرتفعة هي الأخرى وتظهر النتائج أنّ مصفوفة رافن تحتوي على قدر كاف من الصدق والثبات. (عبد الرحمن معتوق، 1419 هـ، ص24).

2-دراسة أبوحطب (1979):

تمت هذه الدراسة إلى تقنين إختبار المصفوفات المتتابعة لجون رافن بالمملكة العربية السعودية وأجريت الدراسة على عينة بلغت (4932) وطبق الإختبار على طلاب المراحل الابتدائية والإعدادية وأعمارهم تتراوح ما بين (7 - 14 سنة) وأكدت الدراسة على صدق محتوى الإختبار من خلال الصدق التلازمي وثباته من خلال التجزئة النصفية ومعادلة كيودور ريتشارسون. (ندى الساحلي، 2008، ص25).

3-دراسة خليل عليان و الصمادي (1989):

هدفت الدراسة إلى إستخراج الخصائص السيكومترية من دلالات الصدق والثبات وفعالية الإختبار لمصفوفة رافن للذكاء وطبقت على عينة عشوائية في المملكة الأردنية مكونة من (2543) فرد تتراوح أعمارهم ما بين (10 - 40 سنة) وإستخرج صدق وثبات الإختبار والذي كان مساويا لـ (0,95) ثم إختبرت عينة مكونة من 200 تلميذ وتلميذة تتراوح أعمارهم ما بين (5,5 - 11,5 سنة) وبلغت نسبة الثبات (0,90) وهذا ما يدل على فعالية الإختبار. (ندى الساحلي، 2008، ص26).

4-دراسة ندى الساحلي بسوريا (2008):

هناك عدّة دراسات أخرى حول تقنين إختبار جون رافن للمصفوفات كدراسة فخري الدباغ بالعراق (1976) وفرج طه بمصر (1980) ودراسة عبد الرحمن معتوق (1998) بالسعودية ودراسة منى ربيع وأحمد عثمان بمصر (1989، 2000) ودراسة العنود مبارك بقطر (2000) بقطر ودراسة علي محمد يحيى (سنة 2003) بعمان ودراسة عزيزة رحمة بسوريا (2003).

إذن كلّ هذه الدراسات أثبتت صدق وثبات الإختبار وهو مقنّن على البيئة العربية من خلال خصائصه السيكومترية. (ندى الساحلي، 2008، ص26-31).

6-التعديلات التي أجريت على أدوات البحث:

بعد عملية التحكيم من طرف المحكمين تمّ إستخدام السلم الثنائي مناسب، غير مناسب وقد أخذت الباحثة جواب الذي حصل على مناسب وأسقطت دون ذلك.

الفصل الرابع: الدراسة الإستطلاعية

1-6 تعديلات الإستمارة رقم (01) والإستمارة رقم (02)

الإستمارة رقم (01)			
رقم البعد	رقم السؤال	الصياغة الأولى	الصياغة النهائية
البعد الأول	06	محددة	تحدد المفاهيم المدرسية
	13	تحتزم مراحل النمو	تراعي ميوله و رغباته
	15	يشارك المتعلم في الحياة اليومية	تعكس الحياة اليومية للمتعلم
البعد الثاني	23	يراعي الوقت الزمني	يتناسب مع الوقت الزمني المخصص
	27	يتصف بالشمول	يحتوي البرنامج على معلومات كافية
البعد الثالث	48	يوازن بين الناحية التدريسية و الناحية التربوية	حذف السؤال
البعد الرابع	56	قابل للملاحظة و الانجاز	نستطيع تطبيقه بسهولة
البعد الخامس	87	تعتمد طريقة التدريس بالكفاءات	حذف السؤال
	88	يكون التعلم أسهل عند تنظيم التلاميذ في أفواج	حذف السؤال
	93	تكون درجة إستعاب التلاميذ أكبر عن طريق التدريس بالكفاءات	حذف السؤال
البعد السادس	104	يمكن الحصول عليها بتكلفة مالية بسيطة	حذف السؤال
البعد السابع	124	يحقق مبدأ الانتقال إلى السنة أولى متوسط	حذف السؤال
الإستمارة رقم (02)			
البعد الأول	02	ينتابه الشعور بالخوف عند دخول القسم	حذف السؤال
البعد الثالث	54	يستخدم المعلم اللغة العربية لشرح الدرس	حذف السؤال

جدول رقم (7) يوضح تعديلات الإستمارتين

6-2 صدق المحكمين:

-نسبة الأسئلة المحذوفة

الاستمارة رقم 02		الاستمارة رقم 01	
النسبة المئوية	رقم السؤال	النسبة المئوية	رقم السؤال
%100	02	%70	48,93
%85	54	%100	88,104,124, 87

جدول رقم (8) يوضح نسبة الأسئلة المحذوفة

7-إجراءات البحث :

7-1-بالنسبة للإستمارتين :

بعد أن تحصلت الباحثة على الرخصة من طرف مديرية التربية لولاية وهران في شهر مارس 2016 تمّ الإتصال بمدراء المدارس الإبتدائية للتعريف بأهمية البحث وطبيعته والإتصال بعينة البحث للتعريف بالبحث والإستمارتين وبعد الدخول من العطلة الربيعية تمّ توزيع الإستمارتين على عينة البحث والتي دامت 08 أيام أي أسبوع ثمّ بدأت الباحثة تسترجع الإستمارات من 07 أفريل 2016 إلى 10 أفريل 2016.

7-2- بالنسبة لإختبار الذكاء العام لمصفوفة جون رافن :

لقد تمّ تطبيق الإختبار تزامنا مع توزيع الإستمارتين للمعلّمين والمعلّمات.لقد إخترت مدرسة أحمد شوقي لتطبيق الإختبار وكان يوم الإثنين 4 أفريل 2016،طبق الإختبار في الحصة المسائية بعد أن قضيت الفترة الصباحية مع التلاميذ من أجل الألفة وعدم الخوف فشرحت الباحثة نوعية الإختبار للتلاميذ بأنّه مجموعة من الصور الملونة وليس إختبارا ولست معلّمة أو مفتشة.

في الفترة المسائية،قامت الباحثة بتوزيع الإختبار على التلاميذ فكانت العينة (القسم بأكمله) وعددهم 38 تلميذ وتلميذة وهو قسم السنة خامسة (أ) فشرحت الباحثة طبيعة الإجابة حسب تعليمات الإختبار وعند الإنتهاء من تطبيقات الإختبار بقيت الباحثة في القسم حتّى نهاية الفترة المسائية.

إستبعدت الباحثة التلاميذ الذين يفوق سنّهم 11 سنة وعددهم (02) والإجابات الناقصة والفاغرة من الإختبار وكان عددهم (06):

-عدد الإجابات الفارغة (02).

-عدد الإجابات الناقصة (04).

-عدد التلاميذ فوق 11 سنة (02).

8-كيفية الحصول على الدرجات الخام:

8-1-بالنسبة للإستمارتين :

أ-بعد إسترجاع الإستمارة رقم (01) والتي مفادها تقويم منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة إبتدائي ومن أجل تفرغ الإستمارة المطبقة، أعطت الباحثة السلم الرباعي ليكارت (Likart)والإستمارة تخدم إتجاه الفرضية ومستويات الإجابة كانت كالتالي:

أبدا	أحيانا	غالبا	دائما
01	02	03	04

ب-بعد إسترجاع الإستمارة رقم (02) والتي تتحدث عن تقويم أداء الأستاذ ومن أجل تفرغ بنود الإستمارة المطبقة،

أعطت الباحثة السلم الثلاثي والإستمارة تخدم فرضيات البحث ومستويات الإجابة كانت كالتالي :

لا	أحيانا	غالبا
01	02	03

8-2-بالنسبة للإختبار الذكاء العام لجون رافن :

بعد إسترجاع الإختبارات قامت الباحثة بتفريغها حسب تعليمات الإختبار فالإجابة الصحيحة (01) والإجابة الخاطئة (0) والإجابات الناقصة (ملغاة).

9-الأسلوب الإحصائي المستخدم :

9-1الأسلوب الإحصائي للإستمارتين:

بعد تفرغ الإستمارات وجمع البيانات وعن طريق الحزمة الإحصائية SPSS version 2.0 تم إستخدام معامل إرتباط بيرسون لحساب الثبات ومعامل التصحيح سيرمان براون والصدق الظاهري عن طريق الجدر التربيعي لمعامل الثبات أي إستخدام طريقة التجزئة النصفية، كما إستخدمت الباحثة معادلة فيثمان Guttman لحساب الثبات وطريقة التناسق الداخلي كرونباخ في حالة وجود بدائل كما استخدمت الباحثة الارتباط لحساب صدق المحتوى.

9-2-بالنسبة لإختبار الذكاء :

بما أنّ الإختبار ثابت وصادق من خلال الدراسات السابقة فارتتت الباحثة إعادة دراسة الصدق والثبات عن طريق التجزئة النصفية وبواسطة معامل بيرسون من خلال البرنامج الإحصائي SPSS version 2.0.

10- الخصائص السيكومترية :

أ- بالنسبة للإستمارة رقم (01): تقويم عناصر المنهاج لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي

1- الثبات :

الثبات هو ثبات نتائج الاختبار أو المقياس في أي زمان ومكان وفي البحث سندرس الثبات بطريقة التجزئة النصفية والإتساق الداخلي ل(α) كرونباخ ومعادلة قيثمان (G).

بعد تفريغ الإستمارات وجمع البيانات فقسمت الأسئلة إلى نصفين: - الأسئلة الزوجية وبها 62 سؤالاً.

- الأسئلة الفردية وعددها 63 سؤالاً.

تم جمع الأعداد الزوجية لكل فرد وإعطائها قيمة س(X) وجمع الأعداد الفردية وإعطائها قيمة ع(Y) وإدخالها في البرنامج الإحصائي SPSS والنقر على الأساليب الإحصائية المناسبة من أجل الحصول على نتائج معاملات الارتباط ومعادلة قوتمان.

أما بالنسبة للتناسق الداخلي فإعطاء البرنامج قيمة (X) ، (Y) والقيم ككل وإعطائها قيمة (Z) من أجل استخراج (α) كرونباخ والتصحيح بواسطة سيرمان براون ولقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

- طريقة التجزئة النصفية بواسطة معامل ارتباط برسون ر

0,79	معامل ارتباط برسون ر
0,88	معامل ارتباط سيرمان براون ر

جدول رقم (9) يوضح معامل الارتباط.

- طريقة التجزئة النصفية بواسطة معامل قثمان G

0,86	معادلة قثمان G
0,92	سيرمان براون ر

جدول رقم (10) يوضح معامل الارتباط لقوتمان .

- طريقة التناسق الداخلي بواسطة كرونباخ (α)

0,86	كرونباخ (α)
0,92	سيرمان براون ر

جدول رقم (11) يوضح التناسق الداخلي لكرونباخ.

من خلال النتائج توصلت الباحثة إلى حساب الثبات فهو موجب وعال .

2-الصدق :

إنّ الاختبار يعني يقيس ما وضع لقياسه ومن بين أنواع الصدق الصدق الظاهري وصدق المحتوى الصدق

الظاهري يقاس بدلالة الثبات فكلما كان الثبات مرتفعا كان الصدق مرتفعا ويساوي ص=سبرمان براون $\sqrt{\quad}$

الصدق الظاهري بدلالة معامل تصحيح الثبات فهو عال وموجب

0,95	0,93
بطريقة التناسق الداخلي	ص بمعامل الارتباط

جدول رقم (12) يوضح الصدق الظاهري .

-صدق المحتوى : هو حساب الارتباط بين البعد والدرجة الكلية للمقياس أو الاستبيان أو الارتباط بين أبعاد المقياس مع

بعضها البعض ويضم البعد مجموعة من الأسئلة وكلما كانت درجة معامل الارتباط مرتفعة كانت درجة صدق المحتوى

مرتفعة

الطريقة الاولى :الارتباط بين أبعاد الاستمارة والدرجة الكلية للإستمارة رقم(01)

أبعاد الاستمارة	الارتباط بالمقياس ككل أو الاستبيان
تقويم الاهداف	0,87
تقويم المحتوى	0,92
تقويم الكتاب المدرسي	0,85
تقويم الأنشطة التعليمية	0,95
تقويم طرائق التدريس	0,93
تقويم الوسائل التعليمية	0,90
تقويم التقويم	0,87

جدول رقم (13) يوضح معامل الارتباط مستوى دلالة 0,01

من خلال الجدول رقم (13) نستنتج أن الارتباط بين أبعاد الاستمارة والدرجة الكلية للاستمارة نتائجها عالية وموجبة

فهي تتراوح ما بين 0,85 و0,95 مما يدل على صدق الابعاد وصدق الإستمارة ككل فهي تقيس ما وضعت لقياسه

وهي دالة عند مستوى دلالة 0,01 فدرجة الارتباط بين المحتوى والمقياس بلغ 0,92 وهي قيمة عالية وموجبة ودرجة

الارتباط بين الأنشطة التعليمية والمقياس ككل بلغ 0,95 وهو موجب وعال .

الفصل الرابع: الدراسة الإستطلاعية

الطريقة الثانية: الارتباط بين أبعاد الاستمارة مع بعضها البعض

الأبعاد	المحتوى	الأنشطة التعليمية	الكتاب المدرسي	الطرق التدريسية	الوسائل التعليمية	تقويم التقويم
الأهداف	0,84	0,89	0,67	0,76	0,72	0,66

جدول رقم (14) يوضح الارتباط بين الأهداف والأبعاد الأخرى

من خلال الجدول رقم (14) يتضح أن الارتباط بين الأبعاد مع بعضها البعض كانت كلها مرتفعة ودالة عند مستوى 0,01، هذا يدل على صدق الاستمارة فهناك إرتباط بين الأهداف والمحتوى وقدر ب 0,84 فهو عال وموجب وإرتباط بين الأهداف والأنشطة التعليمية وقدر ب 0,89 فهو عال وموجب والإرتباط بين الأهداف والكتاب المدرسي وقدر ب 0,67 فهو موجب والارتباط بين الاهداف والطرق التدريسية وقدر ب 0,76 فهو موجب وعال. الارتباط بين الأهداف والأنشطة التعليمية وقدر ب 0,72 والإرتباط بين الأهداف وتقويم التقويم وقدر ب 0,66 وهو موجب وهذا الإرتباط بين الأبعاد يدل على صدق فقرات الأبعاد وتقيس ما وضعت لقياسه.

-الاستنتاج :

بعد أن توصلت الباحثة إلى حساب ثبات وصدق الاستمارة، يمكن الخروج بمايلي:

-إستطاعت الباحثة إستطلاع آراء المعلمين و المعلمّات حول عناصر منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة إبتدائي من خلال نتائج الصدق والثبات .

-تعتبر الإستمارة ثابتة من خلال معاملي الثبات فهو موجب وعال ويتراوح ما بين 0,79 و 0,92 وهذا معناه الاستمارة على درجة عالية من الثبات.

-تعتبر الاستمارة صادقة من خلال صدق المحكمين والصدق الظاهري والمساوي ل 0,95 فهو موجب وعال وصدق المحتوى فهو يتراوح ما بين (0,66 ، و 0,84) و (0,85 ، و 0,95) فهو موجب وعال و أيضا ومنه الاستمارة تقيس ما وضعت لقياسه.

الفصل الرابع: الدراسة الإستطلاعية

ب- الإستمارة رقم (2) تقويم أداء الأستاذ لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي:

1- الثبات :

لقد إستخدمت الباحث الباحثة نفس الاساليب الاحصائية التناسق الداخلي والتجزئة النصفية ومن أجل دراسة الثبات قسمت الأسئلة إلى نصفين:- الأسئلة الزوجية وعددها : 27.
-الأسئلة الفردية و عددها : 27.

ثم جمع الأعداد الفردية لكل فرد وإعطائها قيمة س(X) وجمع الأعداد الزوجية و إعطائها قيمة ع(Y) وإدخالها في البرنامج الإحصائي SPSS والنقر على الأساليب الإحصائية المناسبة من أجل الحصول على نتائج معاملات الارتباط ومعادلة قوثمان.

أما بالنسبة للتناسق الداخلي فإعطاء البرنامج قيمة (X) ، (Y) والأعداد ككل أي جمع الأعداد ككل وإعطائه قيمة ع(Z) من أجل استخراج (α) كرونباخ ثم التصحيح بمعامل سيرمان براون.
والجدول التالية توضح معاملات الارتباط :

-طريقة التجزئة النصفية بواسطة معامل إرتباط برسون ر

0,70	معامل إرتباط برسون ر
0,82	معامل إرتباط سيرمان براون ر

جدول رقم (15) يوضح معامل الارتباط.

-طريقة التجزئة النصفية بواسطة معادلة قثمان G

0,82	معادلة قثمان G
0,90	سيرمان براون ر

جدول رقم (16) يوضح معامل الارتباط لقوثمان

-طريقة التناسق الداخلي بواسطة كرونباخ(α)

0,82	كرونباخ (α)
0,90	سيرمان براون ر

جدول رقم (17) يوضح التناسق الداخلي (α) كرونباخ.

تعتبر الاستمارة ثابتة من خلال معامل الارتباط والمساوي ل 0,70 و0,82 بطريقة التناسق الداخلي فهو عال وموجب

2-الصدق :

استخدمت الباحثة الصدق الظاهري وهو الجذر التربيعي لمعامل التصحيح وصدق المحتوى باستخدام طريقة الارتباط بين البعد والبعد الكلي للإستمارة فكانت النتائج كالتالي :

-الصدق الظاهري ص :

0,90	الصدق الظاهري ص باستخدام الارتباط
0,94	ص بطريقة التناسق الداخلي

جدول (18) يوضح الصدق الظاهري حسب معامل الارتباط والتناسق الداخلي

من خلال النتائج يتضح أن الاستمارة صادقة وتقيس ما وضعت لقياسه من خلال الصدق الظاهري والمساوي ل 0,94 فهو موجب وعال.

-صدق المحتوى :

الطريقة الاولى :الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للاستمارة رقم 02 والتي تتمحور حول تقويم أداء الاستاذ لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي.

الارتباط بالمقياس ككل	أبعاد الاستمارة
0.65	صفات المعلم
0.75	العملية التعليمية التعليمية داخل الصف
0,60	التفاعل الصفّي

جدول رقم (19) يوضح معاملات الارتباط

تعتبر الاستمارة صادقة من خلال نتائج الارتباط وهي دالة عند مستوى دلالة 0,01 والمساوية ل 0,75 بالنسبة للعملية التعليمية و 0,65 بالنسبة لصفات المعلم و 0,60 بالنسبة للتفاعل الصفّي، هي تقيس ما وضعت لقياسه فهي نتائج موجبة وعالية

بعد أن توصلت الباحثة الى الصدق والثبات الاستمارة يمكن أن نستنتج مايلي :

-إستطاعت الباحثة إستطلاع آراء المعلمين و المعلمّات حول تقويم أداء الأستاذ لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي.

-قياس صدق الإستمارة من خلال صدق المحكمين، والصدق الظاهري، وصدق المحتوى فهي تقيس ما وضعت لقياسه،

-قياس الثبات من خلال التجزئة النصفية والتناسق الداخلي وهي ثابتة و يمكن تطبيقها في أي مكان وزمان .

الفصل الرابع: الدراسة الإستطلاعية

ج-الثبات والصدق لإختبار جون رافن

عرض نتائج إختبار الذكاء العام لجون رافن :

لقد إستخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية لحساب الصدق و الثبات حيث قسمت الإختبار إلى نصفين وأعطت الأعداد الفردية قيمة س (X) وبها 18 سؤالاً والأعداد الزوجية قيمة ص (Y) وبها (18) سؤالاً. ثم قامت الباحثة بجمع الأعداد الفردية والأعداد الزوجية لكل فرد وإدخالها في البرنامج الإحصائي SPSS والنقر على الأساليب الإحصائية المناسبة، معامل إرتباط برسون ر (R) ومعامل التصحيح سيرمان براون، و الصدق الظاهري ص ولقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

0,72	برسون ر
0,83	سيرمان براون ز
0,91	الصدق الظاهري ص

جدول رقم (20) يوضح معاملات الإرتباط

بعد أن توصلت الباحثة إلى حساب الصدق و الثبات يمكن الخروج بما يلي :

-إختبار الذكاء العام لجون رافن متشعب بالذكاء العام فهو يقيس لما وضع قياسه.

-يعتبر الإختبار صادق من خلال النتيجة والمساوية لـ 0,91 فهو عال وموجب ويقيس ما وضع لقياسه.

-يعتبر الإختبار ثابت من خلال معامل الإرتباط والمساوي لـ 0,72 وهو معامل التصحيح سيرمان براون والمساوي لـ

0,83 فهو عال وموجب ويمكن تطبيقه في أي مكان وزمان.

الفصل الخامس: الدراسة الأساسية

1- عينة الدراسة

2- مكان الدراسة

3- زمان الدراسة

4- أدوات الدراسة

5- إجراءات تطبيق الدراسة الأساسية

6- المنهج الاحصائي المستخدم

7- كيفية الحصول على الدرجات الخام

8- الأسلوب الاحصائي المستخدم

9- عرض النتائج وتفسيرها

1- عينة الدراسة:

مواصفات عينة الدراسة الأساسية:

1-1 عينة المعلمين:

تتكون عينة الدراسة من ثلاثة مائة وعشرة (310) معلّم ومعلّمة يدرّسون السنة الخامسة ابتدائي، لقد أختيرت بطريقة عشوائية والجدول التالي يوضح مواصفات عينة الدراسة .

النسبة %	التكرار	المستوى العلمي	النسبة %	التكرار	سنوات الاقدمية	النسبة %	التكرار	الجنس
35,15%	84	بكالوريا+مستوى نهائي	58,15%	139	[15-5]	77%	239	إناث
10,46%	25	معهد+شهادة تحسين الكفاءة	18,83%	45	[25-15]			
54,39%	130	ليسانس+ماستر(02)	23,02%	55	[35-25]			
39,44%	28	بكالوريا+مستوى نهائي	49,30%	35	[15-5]	23%	71	ذكور
8,45%	6	معهد+شهادة تحسين الكفاءة	19,72%	14	[25-15]			
52,11%	37	ليسانس+ماستر(02)	30,98%	22	[35-25]			

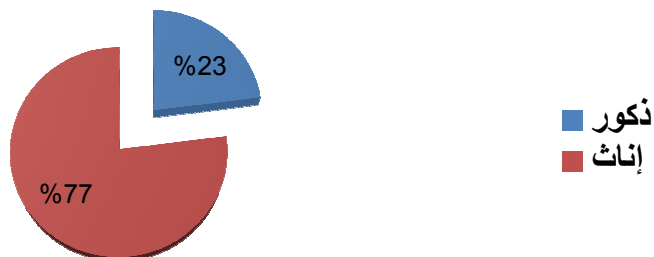
جدول رقم (21) يوضح مواصفات عينة المعلمين حسب متغير الجنس الاقدمية والمستوى العلمي

التعليق على الجدول:

يبين الجدول أن نسبة الاناث أكبر من نسبة الذكور أما فيما يخص الاقدمية فالمعلمات هن أقدمية على المعلمين وخاصة في المجال ما بين (5-15) سنة فكانت نسبة الإناث 58,15% ونسبة الذكور 49,30%، أمّا المستوى العلمي فأخذت شهادة الماستر والليسانس أعلى نسبة بالنسبة للإناث والذكور على حد سواء ويعني هذا أن المعلمين والمعلمات لهم مستوى علمي عال في الجزائر.

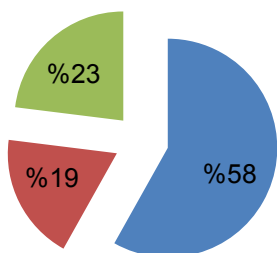
-الدوائر النسبية حسب متغير الجنس والأقدمية والمستوى العلمي:

الجنس



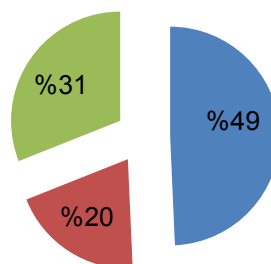
سنوات الإقدمية إناث

■ [5-15] ■ [15-25[■ [25-35[



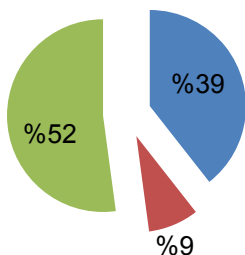
سنوات الإقدمية ذكور

■ [5-15] ■ [15-25[■ [25-35[



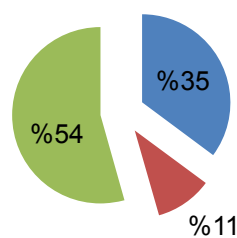
المستوى العلمي ذكور

■ بكالوريا+مستوى نهائي
■ معهد+شهادة تحسين الكفاءة
■ ليسانس+ماستر(02)



المستوى العلمي إناث

■ بكالوريا+مستوى نهائي
■ معهد+شهادة تحسين الكفاءة
■ ليسانس+ماستر(02)



1-2 عينة التلاميذ بالنسبة للدراسة الأساسية :

تشمل عينة التلاميذ الذي يدرسون السنة الخامسة ابتدائي على مائتان وثلاثون (230) تلميذا أختيروا بطريقة مقصودة على أساس السن والذكاء حيث كانت العينة تتكون من مائتان وستون (260) تلميذا بعدما تم حذف ثلاثون تلميذا لا تتماشى مع عينة الدراسة وهذا للأسباب التالية:

-السن المتأخرة للذكور والإناث ما بين 12 و14 سنة وكان عددهم 18 تلميذ وتلميذة وأغلبهم ذكور.

-إسترجاع أوراق الاختبار فارغة فتعتبر ملغاة وكان عددهم 12 إختبار ملغى.

الجدول التالي يوضح مواصفات عينة الدراسة الأساسية

ذكور		إناث		نسبة الذكاء
النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	
22,04%	26	26,78%	30	فئة الأذكاء [140-120]
26,27%	31	37,50%	42	فئة فوق المتوسط [120-100]
51,69%	61	35,72%	40	فئة المتوسط [100-80]
	118		112	المجموع

جدول رقم (22) يوضح العينة

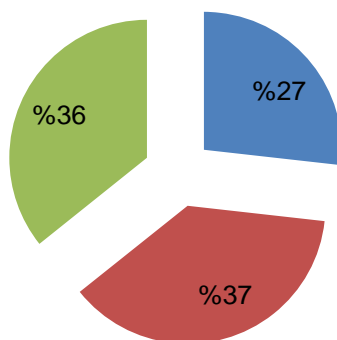
التعليق على الجدول :

يبين الجدول أن الذكور أكثر من الإناث أما من حيث الذكاء فكانت النسبة تتراوح ما بين 26,78% بالنسبة للإناث في فئة الأذكاء أما في الذكور فهي 22,04%، أما الفئة الذي لها غالبية التلاميذ هي فئة المتوسط للذكور وكانت نسبتها 51,69% وفئة فوق المتوسط للإناث وكانت نسبتها 37,50% ونستنتج أن العينة مختارة على أساس الذكاء المتوسط.

الدوائر النسبية حسب متغير الذكاء للإناث والذكور:

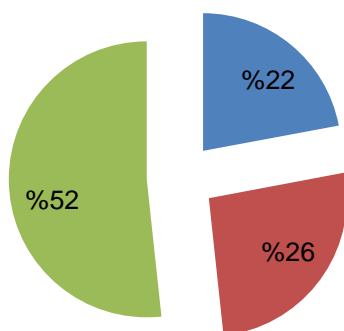
إناث

■ فئة الأذكىاء [140-120] ■ فئة فوق المتوسط [120-100] ■ فئة المتوسط [100-80]



ذكور

■ فئة الأذكىاء [140-120] ■ فئة فوق المتوسط [120-100] ■ فئة المتوسط [100-80]



2- مكان الدراسة :

1-2 بالنسبة للمعلمين:

لقد أجريت الدراسة الأساسية بولاية وهران وعين تموشنت في واحد وسبعون مدرسة إبتدائية، مقسمة إلى مقاطعات:

-مقاطعة وهران وبها خمسة مدارس إبتدائية يرأسها مفتش عام.

-مقاطعات ودوائر ولاية عين تموشنت وبها ستة وستون مدرسة إبتدائية مقسمة إلى سبعة مقاطعات وكل مقاطعة يرأسها

مفتش عام.(انظر ملحق رقم 07)

2-2 بالنسبة للتلاميذ:

لقد أجرت الباحثة الدراسة الأساسية في مقاطعة وهران وتضم خمس مدارس إبتدائية وهي أحمد شوقي، طيبي بومدين، تاج

الدين طيبي، المقرئ، مالك بن نبي.

3- زمان الدراسة:

1-3 بالنسبة للمعلمين:

لقد دامت الدراسة الأساسية من 17 أفريل 2016 حتى نهاية شهر جوان بالنسبة لمقاطعة وهران فدامت من

17 أفريل 2016 إلى غاية 19 ماي 2016 بالنسبة لمقاطعة عين تموشنت فبدأت الدراسة من 14 أفريل 2016 إلى

نهاية شهر جوان 2016.

2-3 بالنسبة للتلاميذ:

لقد دامت الدراسة الأساسية بالنسبة لعينة التلاميذ من 17 أفريل 2016 إلى غاية 19 ماي 2016

4- أدوات الدراسة :

1-4 بالنسبة لعينة المعلمين:

لقد استخدمت الباحثة الأدوات التالية على التوالي :

أ-الإستمارة رقم 01:

تناولت تقويم عناصر منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي وتشمل سبعة(07) أبعاد وهي الإستمارة نفسها التي حكمت من طرف الاساتذة والمكوّنة من (125) مائة وخمسة وعشرون سؤالاً وهي ثابتة وصادقة من خلال الدراسة الاستطلاعية.

تتكون من سبعة أبعاد وهي كالتالي:

-البعد الأول:تقويم الأهداف التربوية ويحتوي على (16)سؤالاً يتحدث عن واقعية الأهداف ووضوحها ومراعاتها للفروق الفردية وتؤكد على ربط الرياضيات بالحياة اليومية للتلميذ.

-البعد الثاني:خاص بتقويم محتوى منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي ويحتوي على(19)سؤالاً تتناول خصائص المحتوى ومراعاته للفروق الفردية وشموليته لجميع محاور البرنامج الرياضي ويركز على تنمية التفكير لدى المتعلمين .

-البعد الثالث:يتحدث عن تقويم الأنشطة التعليمية لمستوى السنة الخامسة في مادة الرياضيات ويحتوي على(19) سؤالاً يتمحور حول أهمية النشاط التعليمي للسنة الخامسة ابتدائي ويساعد على تحصيل الدراسي الجيد والمراجعة اليومية للمتعلمين وتنمية المهارات المعرفية ويثير الدافعية لدى المتعلم.

-البعد الرابع:يتحدث عن تقويم الكتاب المدرسي لمنهاج السنة الخامسة ابتدائي لمادة الرياضيات ويحتوي على (21)واحد وعشرون سؤالاً ويراعي الفروق الفردية للتلاميذ ويتوفر الكتاب على صور جذابة وأسلوب جيد ويحتوي على المقدمة العامة ويلخص أبرز الأفكار والقوانين والمفاهيم الرياضية ويساعد على تنمية التفكير.

-البعد الخامس:يشمل طرق تدريس منهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي وتتمحور حول طريقة الإنتاج والإستنباط وطريقة الكفاءات التي تعتمد على حل المشكل وملائمتها للمحتوى المقرر ويحتوي البعد على(18)سؤالاً.

-البعد السادس:يتحدث عن تقويم الوسائل التعليمية وبه(15) سؤالاً ويتمحور حول ملائمة الوسائل للأهداف الموضوعية وترسيخها لمبدأ التعلم الذاتي ومناسبتها للموقف التدريسي وتوضيحها للمفاهيم ومساعدتها على الفهم المحسوس .

-البعد السابع:يهدف إلى تقويم عمليات التقويم لمنهاج السنة الخامسة إبتدائي في مادة الرياضيات ويتكون من 18 سؤالاً تتمحور حول موضوعية التقويم ومناسبته لمستوى السنة الخامسة ابتدائي وأهمية التقويم التشخيصي والتقويم النهائي والمستمر وتوفير الإختبارات التقويمية المناسبة والتأكيد على تنمية التفكير المنطقي .

ب-الإستمارة رقم 02:

اشتملت تقويم أداء الأستاذ لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي،تعتبر الإستمارة صادقة وثابتة من خلال الدراسة الاستطلاعية وتحتوي على ثلاثة أبعاد:

-البعد الأول: يتمحور حول صفات المعلم الشخصية والسلوكية كالتحكّم في الغضب والتعامل بإحترام مع التلاميذ وخلق جوّ من المودة والمحبة مع التلاميذ والمحافظة على هدوءه داخل القسم ويحتوي على عشرة (10) أسئلة.

-البعد الثاني: يتحدث عن تسيير العملية التعليمية داخل القسم في مادة الرياضيات ويتكون من واحد وثلاثون(31)سؤالاً تقيس أداءات الأستاذ داخل القسم كتحضيره لدرسه والتحضير اليومي لدقتر القسم والمذكرات أي بطاقة الفنية ومراعاته للفروق الفردية بين التلاميذ أثناء شرح مادة الرياضيات وتوظيفه للأنشطة والأمثلة أثناء مراحل بناء الدرس أوالتعلّمات والرفع من التحصيل الدراسي للتلاميذ وطريقة توصيله لعناصر الدرس أو المعلومات بالتدرّج وطرحه الأسئلة التي تثير التفكير عند التلاميذ ومعاقتهم إذا لم ينجزوا واجباتهم المدرسية والعمل على جذب انتباههم و إثارة دافعيّتهم للتعلم.

البعد الثالث: يتمحور حول التفاعل الصفّي والاتصال اللفظي داخل القسم ويتكون من ثلاثة عشرة (13) سؤالاً وترتكز على الإدارة الصفية داخل القسم كقدرة المعلم على الحوار والنقاش ومراقبته الأنشطة الصفية ومحافظة على هدوء القسم أي النظام واستخدامه لغة بسيطة وواضحة وأساليب التعزيز كالمدح والتشجيع ومراقبته للصفوف وإستعماله للإيماءات أي حركات اليد. (انظر الملحق رقم 04)

4-2 بالنسبة لعينة التلاميذ :

أ-إختبار الذكاء:

لقد إستعملت الباحثة إختبار الذكاء لجون رافن لقياس القدرة العقلية العامة أي الذكاء العام وهو يتكون من 36 لوحة ملونة،يقوم فيها التلميذ بإيجاد الجواب الصحيح وإعطائه علامة واحد أي نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة وعلامة الصفر إذ كانت خاطئة ثم إعطاء العمر العقلي أي الدرجة المئوية حسب مفتاح التصحيح (انظر الملحق رقم 05) ثم إعطاء

درجة الذكاء حسب المستوى التالي وحسب النظرية العامة للذكاء.(ناصر حماد،ص 11)

[120° - 140°] ذكي جدا

[100° - 120°] فوق متوسط الذكاء

[80° - 100°] متوسط الذكاء (انظر الملحق رقم 07)

ب- النقاط التحصيلية :

لقد أخذت الباحثة نقاط الإختبار الأول والثاني لكل تلميذ من عينة البحث وجمعتها وإستخرجت المتوسط الحسابي لكل فرد والهدف من جمع النقاط التحصيلية معرفة مدى تحقق الكفاءة ومعرفة الفروق في التحصيل الدراسي بين الذكور والإناث.

ج- التمارين التطبيقية :

لقد وضعت الباحثة تمارين تطبيقية قصد معرفة المستوى المعرفي لجميع التلاميذ وليس المستوى العقلي وقصدت الباحثة توحيدها لجميع التلاميذ دون التطرق لأي معلّمة ومعلم أو عينة من التلاميذ وكانت هذه التمارين متدرجة من السهل إلى الصعب كالتالي وهي منقطة كالتالي :

الكفاءة الاولى :تتضمن حصر الأعداد. (02 نقطة)

الكفاءة الثانية :تتضمن المساحات. (03 نقطة)

الكفاءة الثالثة:تتضمن الأطوال. (02 نقطة)

الكفاءة الرابعة :تتضمن السعات. (02 نقطة)

الكفاءة الخامسة :تتضمن الوضعيات الإدماجية والمسائل الحسابية. (03 نقطة)

(فلوسي صابرينة،2015،ص28)،(بوترعة أسيا،2015،ص39)

كل تلميذ يقوم بحل أربعة كفاءات والمجموع عشرة على عشرة لسلم التنقيط من أجل معرفة تحقق الكفاءة وأثرها على إكتساب المعارف الرياضية بعد تصحيح التمارين.(الملحق 8)

5- إجراءات تطبيق الدراسة الأساسية:

لقد أجريت الدراسة بولاية وهران وعين تموشنت بعد أن تحصلت الباحثة على الرخصة من طرف مديرية التربية لولاية وهران في شهر مارس،بدأت الباحثة عملها في المدارس السالفة الذكر فكان معدل الدراسة أسبوع في كل مؤسسة تربوية حيث كانت تحضر الفترات الصباحية للملاحظة والفترات المسائية للتطبيق حسب جدول المعلمة.

لقد بدأت الباحثة تطبيقات الدراسة يوم الأحد 17 أبريل 2016 في الفترة المسائية من الواحدة مساء إلى الثالثة مساء

وذلك بعد حضور الفترة الصباحية لخلق جو من الألفة والمودة وشرح طبيعة العمل للمعلمة فكان العمل كالتالي:

الفصل الخامس: الدراسة الأساسية

-شرح خطوات إختبار الذكاء الملوّن لجون رافن للتلميذ وعدم تخويفهم وهو عبارة فقط عن صور نريد الإجابة عليها وذلك بوضع الصورة الصحيحة في الخانة الفارغة حسب الصورة الأولى التي فيها الحل وأترك لهم الحرية في الإجابة وعدم الضغط عليهم.

-تقوم الباحثة بتحديد وقت تطبيق إختبار الذكاء العام دون علم التلاميذ وعند انتهاء الوقت المتمثل في عشرون دقيقة تقول لهم يا أطفال ضعوا الأقلام انتهى الوقت.

أما المرحلة الثانية من العمل فتقوم الباحثة بكتابة مجموعة من التمارين على السبورة من أجل حلّها وهي ليست فرض أو إمتحان بل مجرد تقويم عادي ثم نقوم بحل التمارين على السبورة مع المعلمة.

تعطي الباحثة الوقت الكافي لحل التمارين وحددت الباحثة الوقت من ثلاثين دقيقة إلى خمسة وأربعون دقيقة.

بعد استرجاع الأوراق يحل التلاميذ التمارين التطبيقية على السبورة بمساعدة المعلمة.

تقوم الباحثة بتسجيل معدلات الفصل الأول والثاني لكل تلميذ وتحسب المتوسط الحسابي لكل تلميذ.

تصحّ الباحثة التقويم المبرمج في الدراسة حسب سلم التنقيط وإعطاء علامة للمفحوص.

أما بالنسبة لعينة المعلمين والمعلمات فتشرح الباحثة طبيعة الدراسة وأهدافها وتطلب من المعلمين والمعلمات ملء الاستمارتين حسب السلم وذلك بوضع علامة (X) في المكان المناسب وعدم ذكر أسمائهم وهذا للخصوصية والاستمارتين موجهة لأغراض بحثية محضة.

تترك الباحثة الوقت الكافي لملء الاستمارات حسب طلب المعلمين وتقوم باسترجاعها في وقت لاحق.

أتمت الباحثة العمل في ولاية وهران وإسترجعت كل الاستمارات من طرف المعلمين و المعلمات فكان التجاوب في البحث نظرا للاحتكاك المباشر معهم.

أنهت الباحثة الدراسة يوم 19 ماي 2016 بولاية وهران قبل إمتحان شهادة التعليم الابتدائي.

تزامنا مع الدراسة في ولاية وهران انتقلت الباحثة الى ولاية عين تموشنت يوم 14 افريل 2016 للحصول على الرخصة من مديرية التربية واتصلت بمفتشي التربية من أجل مساعدتها لإتمام الدراسة وشرح طبيعة البحث والاستمارتين لتوزيعها على المعلمين و المعلمات،استرجعت الباحثة الاستمارات نهاية جوان قبل العطلة الصيفية.

6- المنهج الإحصائي المستخدم :

لقد استخدمت الباحثة منهج الإحصاء الوصفي والإستدلال من أجل التحقق من فرضيات الدراسة.

7- كيفية الحصول على الدرجات الخام :

بعد دراسة صدق وثبات الاستمارتين على التوالي والذي كان يتراوح ما بين:

الإستمارة 01:

الثبات	0,79	0,82
الصدق	0,93	0,95

الإستمارة 02:

الثبات	0,70	0,82
الصدق	0,90	0,94

فهو موجب وعال، أعطت الباحثة السلم التالي:

الإستمارة رقم (01) والتي مفادها تقويم منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات

أبدا	أحيانا	غالبا	دائما
01	02	03	04

الإستمارة رقم (02) والتي تتحدث عن تقويم أداء المعلم مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي

لا	أحيانا	غالبا
01	02	03

بعد إجراءات التطبيق وإسترجاع الاستمارتين من معلّمين ومعلّمات عينة الدراسة ثم تفريغ النتائج وتبويبها في جداول.

8- الأسلوب الإحصائي المستخدم:

لقد استخدمت الباحثة منهج الإحصاء الوصفي والمتمثل في مقياس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي، المنوال

والوسيط) والانحراف المعياري وهو من مقياس التشتت والتي تصف العيّنة من خلال جمع البيانات بمعنى تجمع أغلبية القيم

حول قيمة متوسطة في مركز التوزيع ويمكن تعريف:

-الوسيط: هي القيمة التي تقع في منتصف القيم.

-المنوال: هو الدرجة الأكثر تكرارا في التوزيع.

الفصل الخامس: الدراسة الأساسية

-المتوسط الحسابي: الفرق بين الدرجة والمتوسط بمعنى إنحراف الدرجة عن متوسطها أو مدى قربها أو بعدها ويميل المتوسط إلى الإستقرار كلما كان عدد الدرجات كبير.

-الانحراف المعياري: يمثل قيمة إنحراف درجة الأفراد عن المتوسط أي قياس مدى تشتت مجموع درجات الأفراد.
(البدرى طارق، 2008، ص 86).

كما إستخدمت الباحثة منهج الإحصاء الاستدلالي من خلال النسبة التائية ت Test ومفادها الكشف عن الفروق بين المتوسطات لمجموعتين مختلفتين لسمة معينة واستخدمت النسبة المئوية بالنسبة للاستمارة رقم (01) و(02) ومفادها بعد تبويب النتائج، إعتمدت الباحثة مقياس النزعة المركزية كأسلوب إحصائي من خلال الحزمة الإحصائية أو البرنامج Spss version 20.

لدراسة الفروق بين التلاميذ الذكور والإناث في التحصيل الدراسي إستخدمت الباحثة النسبة التائية إعتمادا على البرنامج الإحصائي Spss version 20.

إستخدمت النسب المئوية لمعرفة الكفاءات النهائية للذكور والإناث لنتائج التمارين التطبيقية المطبقة من طرفها حيث صنفت النقاط على الشكل التالي :

-فئة الممتازين هم الذين حصلوا على علامة ما بين ثمانية وعشرة على عشرة.

-فئة المتوسطون هم الذين حصلوا على علامة ما بين خمسة وسبعة على عشرة.

-فئة الضعفاء هم الذين حصلوا على علامة ما بين إثنان وأربعة على عشرة.

من أجل معرفة تحقق الكفاءة وأثرها على إكتساب المعارف الرياضية وطريقة أسلوب حل المشكلات.

9- عرض النتائج وتفسيرها :

1-9 عرض نتائج الاستمارة رقم 01:

تقوم مناهج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.

إختبار الفرضية العامة الأولى: يتلاءم مناهج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.

الإحرف المعياري	الوسيط	المنوال	المتوسط الحسابي	البعد الكلي
62,58	355	375	358,36	تقوم عناصر مناهج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات

جدول رقم (23) تقويم عناصر مناهج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات

المتوسط النظري يساوي 312,50

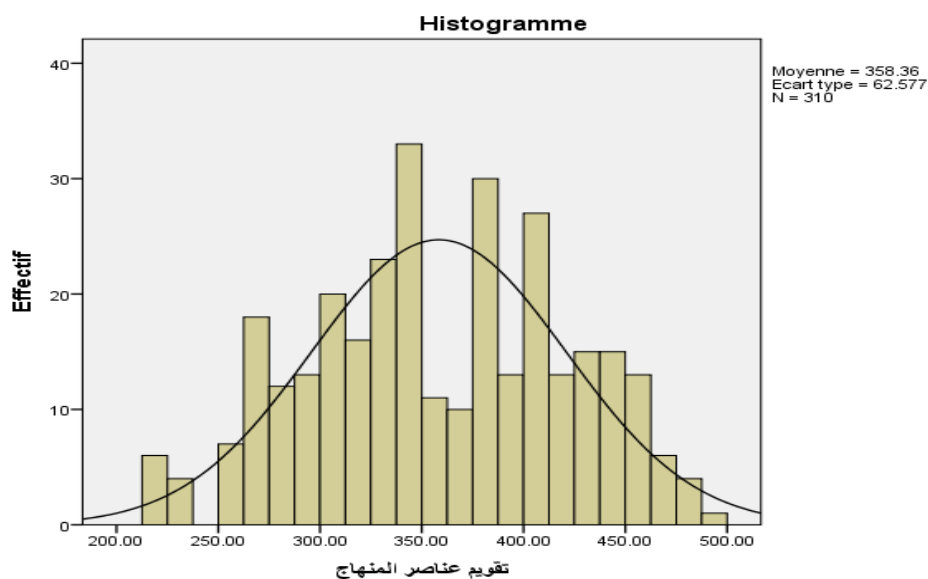
من خلال الجدول رقم (23) نلاحظ أن مقياس النزعة المركزية متقاربة، كذلك المتوسط الحسابي أكبر من المتوسط

النظري وهذا يعني توجد فروق فردية وآراء مختلفة وموجبة بين المعلمين حول تقويم عناصر مناهج مادة الرياضيات لمستوى

السنة خامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات و المنحنى يبين توزيع الدرجات إعتداليا.

كما أن الانحراف المعياري صغير فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة فهي متجمعة حول المتوسط الحسابي ويعني

ذلك أن هناك إختلاف في آراء المعلمين .



إختبار الفرضيات الفرعية :

-الفرضية الفرعية الأولى : تتلاءم أهداف الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات

الانحراف المعياري	الوسيط	المتوال	المتوسط الحسابي	البعد الأول : تقويم الأهداف
8,36	44	42	45,35	تقويم أهداف الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقارنة الكفاءات

جدول رقم (24) يوضح تقويم الاهداف

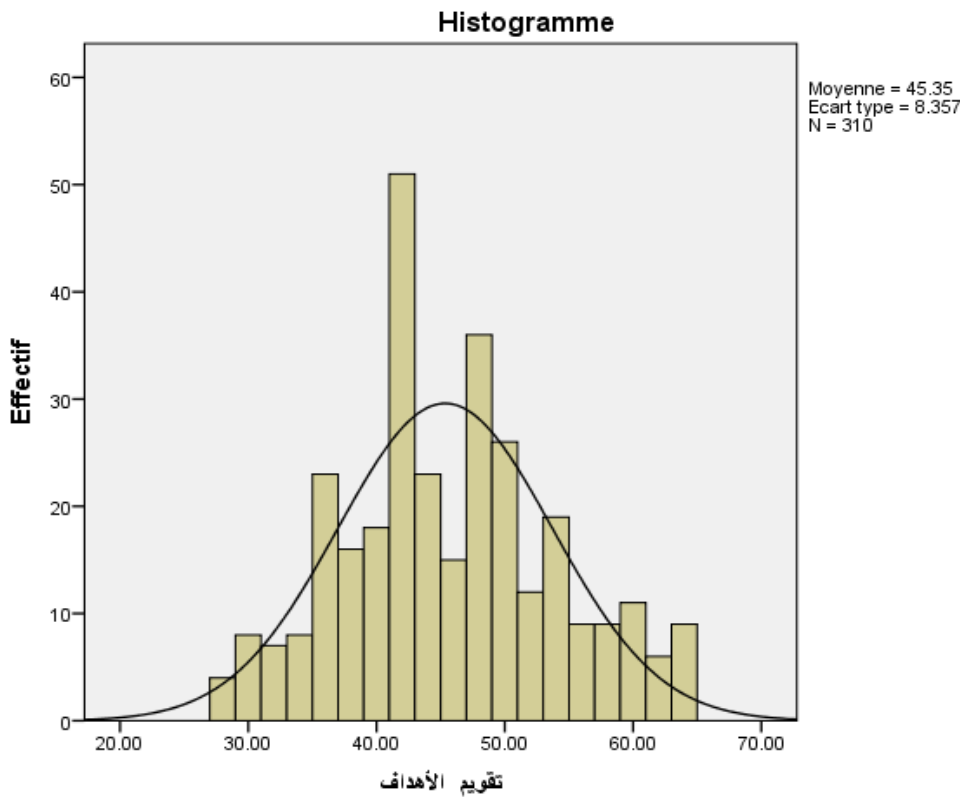
المتوسط النظري يساوي 40,00

من خلال الجدول رقم (24) نلاحظ أن مقياس النزعة المركزية متقاربة ، يدل هذا على وجود آراء مختلفة وموجبة حول

تقويم الأهداف التي وضع من أجلها منهاج مادة الرياضيات و المنحنى يبين توزيع الدرجات إعتداليا، بما أن المتوسط

الحسابي أكبر من المتوسط النظري فالفروق و الإختلافات في الرأي حول تقييم الأهداف كلها موجبة، والانحراف المعياري

أصغر من المتوسط فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة فهي متجمعة حول المتوسط الحسابي.



الفصل الخامس: الدراسة الأساسية

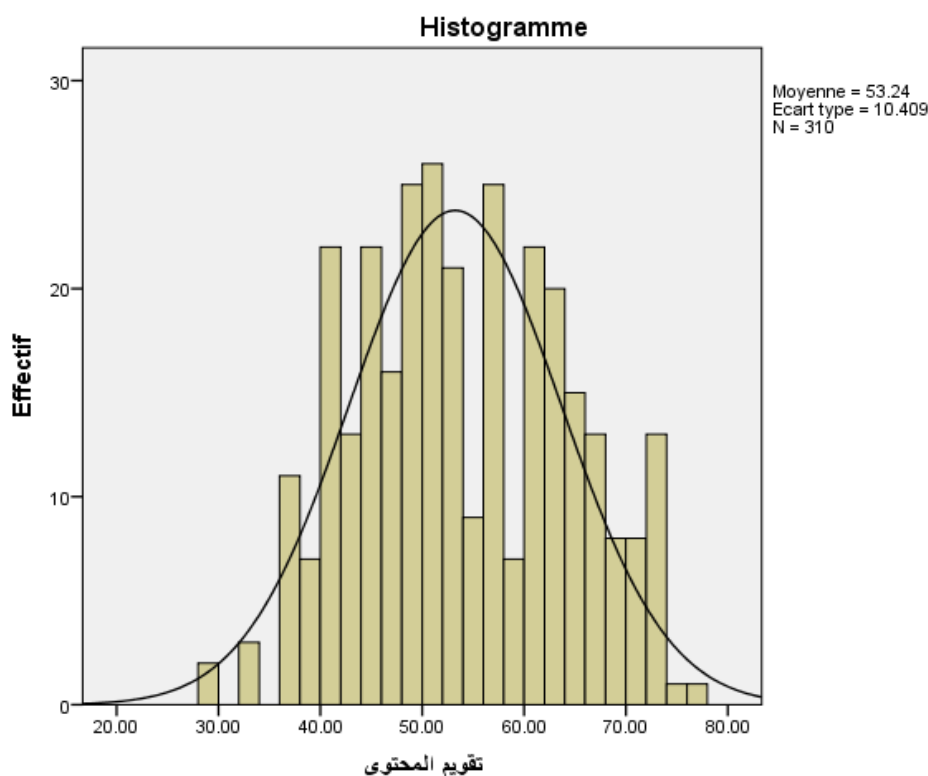
-الفرضية الفرعية الثانية : يتلاءم محتوى مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات

الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	العدد	البعد الثاني : تقويم المحتوى
10,41	52,50	44	53,24	44	تقويم محتوى منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات

جدول رقم (25) يوضح تقويم المحتوى

المتوسط النظري يساوي 47,50

يلاحظ من خلال الجدول رقم (25) نلاحظ أن مقياس النزعة المركزية متقاربة والمتوسط الحسابي أكبر من المتوسط النظري وهذا دليل على الإختلافات الموجبة في آراء المعلمين حول محتوى منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي والفروق الفردية الايجابية حول المحتوى وهذا ما يبين توزيع الدرجات إعتداليا والمنحنى البياني يوضح ذلك، كما أنّ الانحراف المعياري أصغر من المتوسط فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة فهي متجمعة حول المتوسط الحسابي.



-الفرضية الفرعية الثالثة :

تتلاءم الأنشطة التعليمية لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات

الانحراف المعياري	الوسيط	المنوال	المتوسط الحسابي	البعد الثالث : تقويم الأنشطة التعليمية
10,63	54,00	48,00	53,38	تقويم الأنشطة التعليمية لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات

جدول رقم (26) يوضح تقويم الأنشطة التعليمية

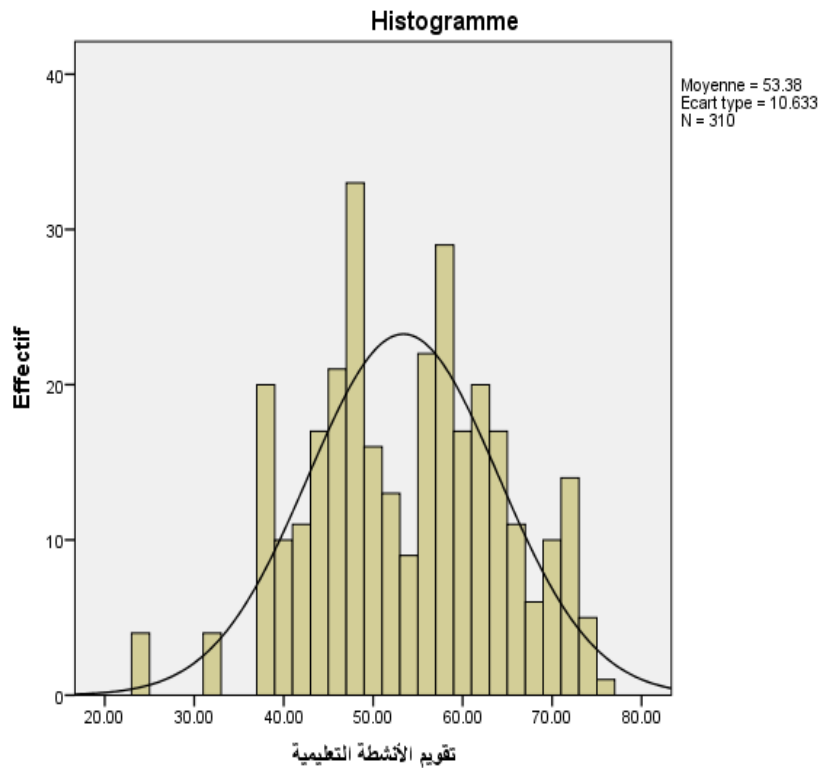
المتوسط النظري يساوي 47,50

من خلال الجدول رقم (26) نلاحظ تقارب بين مقاييس النزعة المركزية متقاربة والمتوسط الحسابي أكبر من المتوسط

النظري وهذا معناه توجد فروق فردية موجبة بين آراء المعلمين حول تقويم الأنشطة التعليمية لمادة الرياضيات لمستوى السنة

الخامسة ابتدائي، وبما أنّ هناك تقارب في الدرجات فهي موزعة بشكل معتدل والمنحنى البياني يوضح ذلك، وكذلك

الانحراف المعياري أصغر من المتوسط فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة فهي متجمعة حول المتوسط الحسابي.



-الفرضية الفرعية الرابعة :

يتلاءم الكتاب التعليمي لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات

الانحراف المعياري	الوسيط	المنوال	المتوسط الحسابي	البعد الرابع : تقويم الكتاب التعليمي
10,94	56	50	57,22	تقويم الكتاب التعليمي لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات

جدول رقم (27) يوضح تقويم الكتاب التعليمي

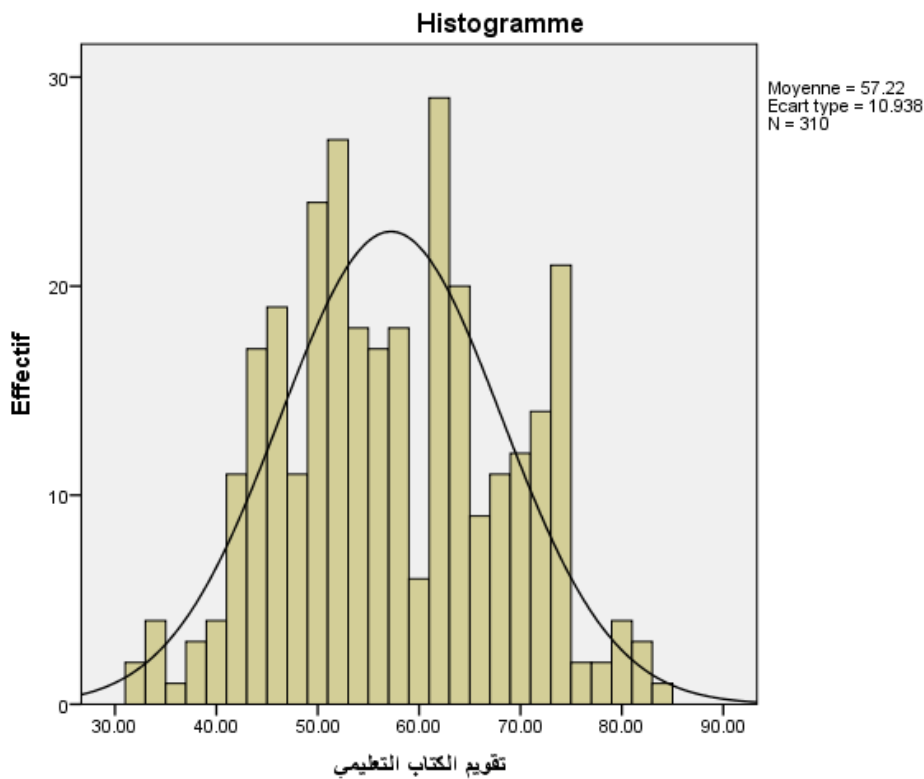
المتوسط النظري يساوي 52,21

من خلال الجدول رقم (27) نلاحظ تقارب في مقاييس النزعة المركزية والمتوسط الحسابي أكبر من المتوسط النظري وهذا

دليل على وجود فروق فردية وآراء مختلفة موجبة بين المعلمين حول تقويم الكتاب المدرسي الذي وضع لمنهاج مادة

الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات و المنحنى الإعتدالي أدناه يوضح ذلك، كما أن

الانحراف المعياري أصغر من المتوسط فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة فهي متجمعة حول المتوسط الحسابي.



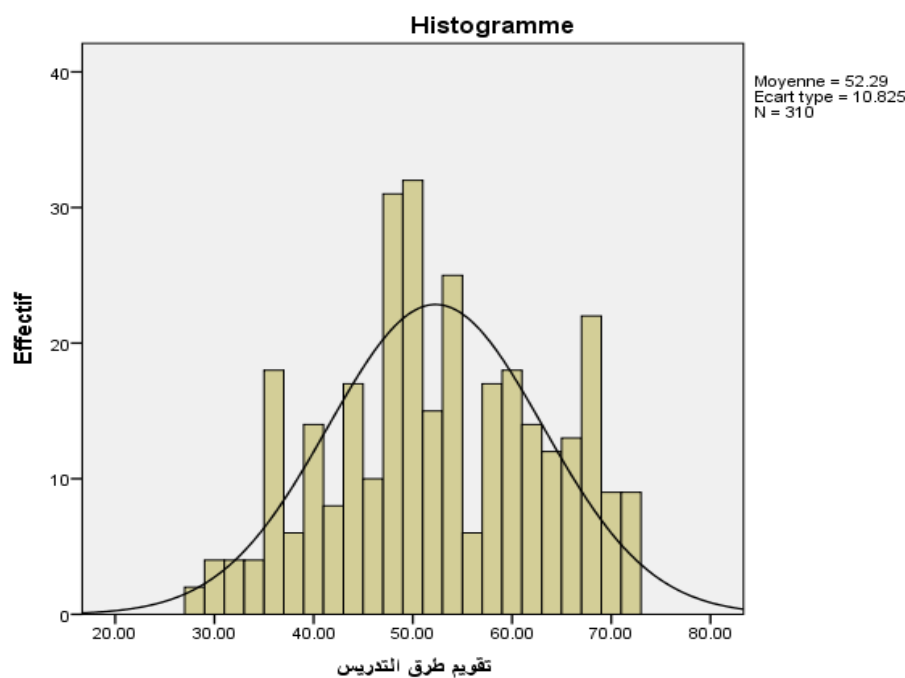
-الفرضية الفرعية الخامسة :

الانحراف المعياري	الوسيط	المنوال	المتوسط الحسابي	البعد الخامس: تتلاءم طرائق التدريس لمادة الرياضيات لمنهاج السنة خامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات
10,82	51	48	52,29	تقوم طرائق التدريس لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات

جدول رقم (28) يوضح تقويم طرائق التدريس

المتوسط النظري يساوي 45,00

يلاحظ من خلال الجدول رقم (28) أن مقياس النزعة المركزية متقاربة والمتوسط الحسابي أكبر من المتوسط النظري، و الانحراف المعياري أصغر من المتوسط فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة فهي متجمعة حول المتوسط الحسابي معناه أنه توجد فروق فردية وأراء مختلفة وإيجابية بين المعلمين حول طرق تدريس مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي وبما أن هناك تقارب في الدرجات فهي موزعة بشكل معتدل والمنحنى البياني يوضح ذلك



-الفرضية الفرعية السادسة :

تتلاءم الوسائل التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات

الانحراف المعياري	الوسيط	المنوال	المتوسط الحسابي	البعد السادس :تقويم الوسائل التعليمية
9,75	45	30	43,88	تقويم الوسائل التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات

جدول رقم (29) يوضح تقويم الوسائل التعليمية

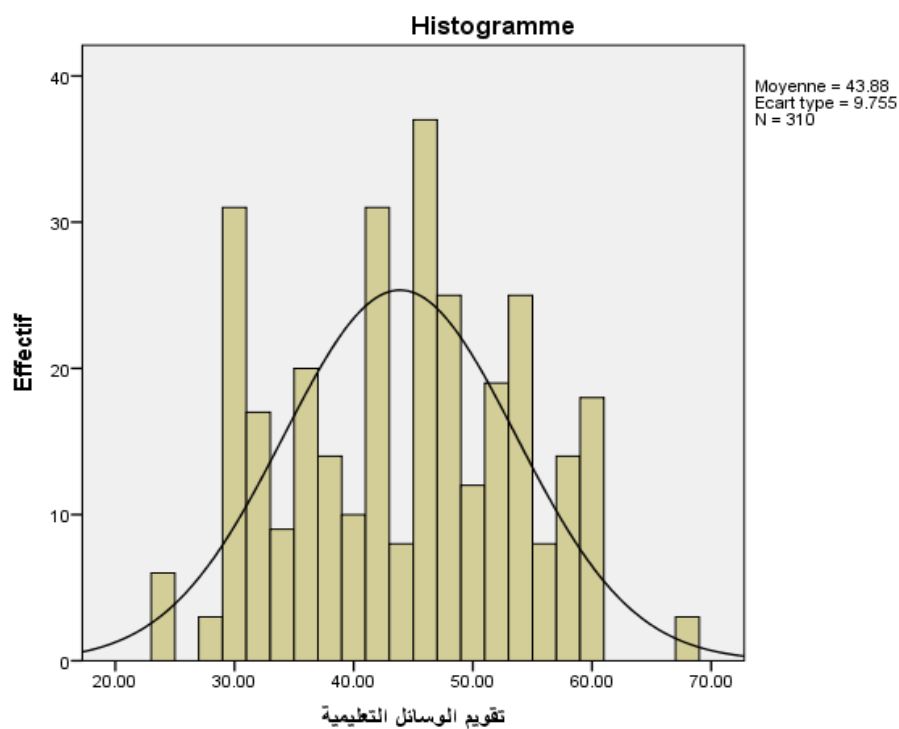
المتوسط النظري يساوي 37,50

نلاحظ من خلال الجدول رقم (29) نلاحظ أن هناك تقارب في مقاييس النزعة المركزية والمتوسط النظري أصغر من

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري أصغر من المتوسط فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة فهي متجمعة حول

المتوسط الحسابي يعني ذلك وجود فروق فردية واختلاف في آراء المعلمين بالإيجاب حول الوسائل التعليمية التي وضعت

لتدريس مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي والمنحنى البياني إعتدالي لأن الدرجات متمركزة في الوسط .



-الفرضية الفرعية السابعة :

تتلاءم تقويم عمليات التقويم لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات

الانحراف المعياري	الوسيط	المتوال	المتوسط الحسابي	البعد السابع : تقويم عملية التقويم
10,51	52	51	53,01	تقويم عمليات التقويم لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات

جدول رقم (30) يوضح تقويم عملية التقويم

المتوسط النظري يساوي 42,50

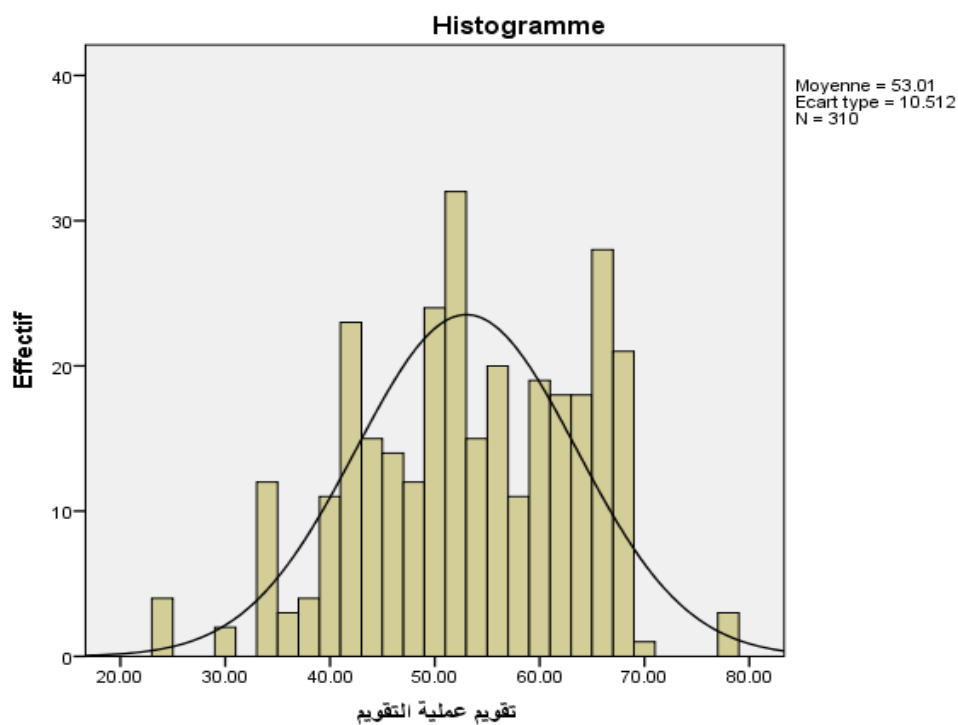
من خلال الجدول رقم (30) يتضح لنا وجود فروق فردية وآراء مختلفة موجبة نحو التقويم بين المعلمين من خلال تقارب

مقاييس النزعة المركزية والمتوسط الحسابي أكبر من المتوسط النظري وتقارب الدرجات يخدم التقويم التي سطر منهاج مادة

الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي فهي موزعة إعتداليا حسب عينة البحث والمنحنى البياني يوضح ذلك

كما أن الانحراف المعياري أصغر من المتوسط فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة فهي متجمعة حول المتوسط

الحسابي.



9-2 عرض نتائج التلاميذ:

إختبار الفرضية العامة الثانية :

يؤثر برنامج الرياضيات على التحصيل الدراسي لتلاميذ السنة خامسة ابتدائي المبني على أساس المقاربة بالكفاءات.

أ- النتائج الإحصائية للتلاميذ للنقاط التحصيلية :

ذكور		إناث		العينة
النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النقاط على 10
39,90%	47	45,50%	51	فئة الممتازين [10-8]
53,40%	63	50,90%	57	فئة المتوسطون [7-5]
6,70%	8	3,60%	4	فئة الضعفاء [4-2]

جدول رقم (31) النتائج التحصيلية للتلاميذ المحصل عليها داخل القسم

من خلال الجدول رقم (31) نستنتج أن هناك تفاوت في النسب المعوية للتلاميذ والنسبة العالية هي 53,40% بالنسبة

للذكور في فئة [7-5] ثم تليها الإناث بنسبة 50,90% في نفس الفئة، أمّا في فئة [10-8] فالإناث يتميزن بنسبة

45,50% ونسبة الذكور 39,90%، أمّا في فئة [4-2] فالإناث لديهن نسبة 3,60% والذكور نسبة 6,70%

وهذا معناه أنّ هناك تحصيل دراسي جيد والكفاءات محققة بنسبة كبيرة في مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة

إبتدائي.

إختبار الفرضيات الفرعية :

إختبار الفرضية الفرعية الأولى:

هناك فرق دال إحصائيا بين الذكور والإناث من حيث التحصيل الدراسي للسنة الخامسة إبتدائي.

ب- حساب قيمة ت (t) النسبة التائية لدراسة الفروق والجدول أدناه يوضح ذلك

المتغير	الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت (t)	مستوى الدلالة	الدلالة
التحصيل الدراسي	ذكور	118	7,35	1,57	0,16	0,01	غير دالة
	إناث	112	7,39	1,73			

جدول رقم (32) يوضح الفرق في التحصيل الدراسي بين الذكور والإناث

درجة الحرية تساوي 228

الفصل الخامس: الدراسة الأساسية

من خلال الجدول نستنتج أنّ قيمة $t=0,16$ عند مستوى دلالة $0,01$ فهي غير دالة ومنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين الذكور والإناث من حيث التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي أي لديهم تقارب في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات.

إختبار الفرضية الفرعية الثانية :

تساعد المقاربة بالكفاءات على التحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي في مادة الرياضيات، لإختبار هذه

الفرضية قامت الباحثة بعرض نتائج التمارين التطبيقية المطبقة من طرف الباحثة والجدول أدناه يوضح ذلك

ج-النتائج الإحصائية للتلاميذ للتمارين التطبيقية :

ذكور		إناث		العينة
النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النقاط التطبيقية على 10
56%	66	52,70%	59	فئة الممتازين [10-8]
41,50%	49	44,60%	50	فئة المتوسطون [7-5]
2,5%	3	2,70%	3	فئة الضعفاء [4-2]

جدول رقم(33) نتائج التمارين التطبيقية المطبقة من طرف الباحثة

يلاحظ من خلال الجدول أن هناك تقارب في النسب المئوية للعلامة [10-8] من 10 ما بين، فالإناث لديهم نسبة 52,70% والذكور 56% أما العلامة [7-5] من 10 الإناث لديهم 44,60% والذكور 41,50%، أما العلامة [4-2] من 10 فالإناث لديهم 2,70% والذكور 2,5% وهي نسبة منخفضة مقارنة مع النسب المئوية الأخرى وهذا دليل على تحقق الكفاءات وبنسب عالية وخاصة العلامة [10-8]، فنصف العينة تحصلت على نتائج عالية ثم العلامة [7-5] نصف العينة تحصلت على نتائج متوسطة من خلال التمارين المطبقة وبالتالي هناك تحصيل دراسي جيد في مادة الرياضيات لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

9-3 عرض نتائج الاستمارة رقم 02:

تقويم أداء المعلم مادة الرياضيات مستوى السنة خامسة ابتدائي.

إختبار الفرضية العامة الثالثة: يؤثر أداء المعلم مادة الرياضيات لتعلمت التلاميذ مستوى السنة خامسة ابتدائي.

الانحراف المعياري	الوسيط	المنوال	المتوسط الحسابي	البعد الكلي: أداء المعلم
4,66	150	152	149,02	تقويم أداء المعلم مادة الرياضيات مستوى السنة خامسة ابتدائي.

جدول رقم (34) يوضح تقويم أداء المعلم

المتوسط النظري يساوي 108

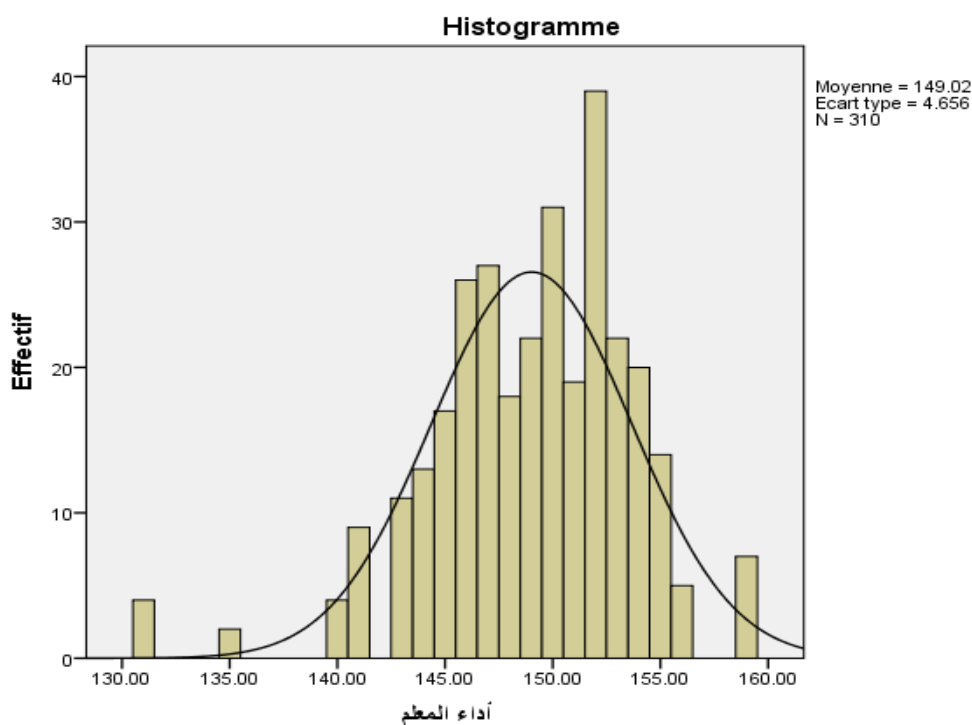
من خلال الجدول رقم (34) حول أداء المعلم نحو تعلمت التلاميذ مستوى السنة خامسة ابتدائي في مادة الرياضيات

فيلاحظ تقارب في مقاييس النزعة المركزية ويدل على وجود فروق فردية وإختلاف في آراء المعلمين موجبة نحو أدائهم

التدريسي وبما أن الدرجات موزعة توزيعاً إعتداليا فهي متمركزة في الوسط والمتوسط الحسابي أكبر من المتوسط النظري دليل

على إيجابية أداء المعلم والمنحنى البياني الإعتدالي يوضح ذلك، كما أن الانحراف المعياري أصغر من المتوسط فهو دليل

على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة فهي متجمعة حول المتوسط الحسابي.



إختبار الفرضيات الفرعية :

إختبار الفرضية الفرعية الأولى:

تساعد صفات المعلم على التعلّم الجيّد لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي.

الانحراف المعياري	الوسيط	المتوال	المتوسط الحسابي	البعد الأول : صفات المعلم
1,60	26	25	25,72	تقوم صفات المعلم لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي.

جدول رقم (35) يوضح تقويم صفات المعلم

المتوسط النظري يساوي 20

من خلال الجدول رقم (35) يلاحظ أنّ هناك تقارب في مقاييس النزعة المركزية وبما أنّ المتوسط الحسابي أكبر من المتوسط

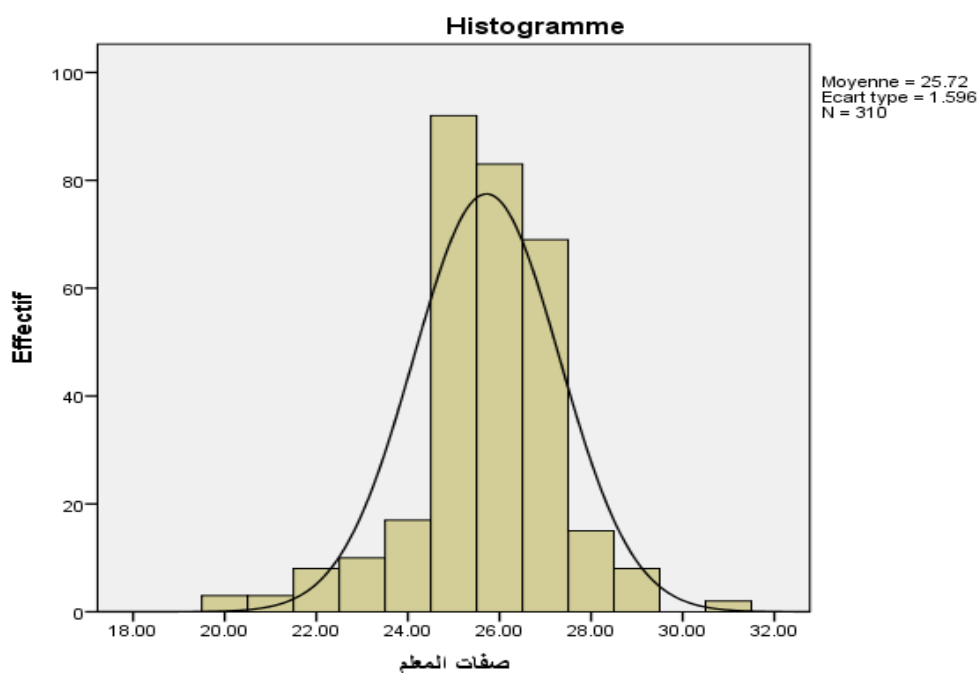
النظري، هذا دليل على وجود فروق فردية وإختلاف موجبة في آراء المعلمين حول صفات المعلم الجيدة لمستوى السنة

خامسة ابتدائي في مادة الرياضيات وبما أنّ مقاييس النزعة المركزية متساوية بالتقريب فهذا معناه أنّ هناك توزيع إعتدالي

لدرجات والمنحنى البياني الإعتدالي يوضح ذلك.

كذلك الانحراف المعياري أصغر من المتوسط فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة جدا فهي متجمعة حول

المتوسط الحسابي.



إختبار الفرضية الفرعية الثانية :

تساعد العملية التعليمية التعلّمية على التعلّم الجيّد لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي.

الانحراف المعياري	الوسيط	المتوال	المتوسط الحسابي	البعد الثاني : العملية التعليمية التعلّمية داخل القسم
3,58	86	88	85,79	تقوم العملية التعليمية التعلّمية على التعلّم الجيّد لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي.

جدول رقم (36) يوضح تقويم العملية التعليمية التعلّمية داخل القسم

المتوسط النظري يساوي 62

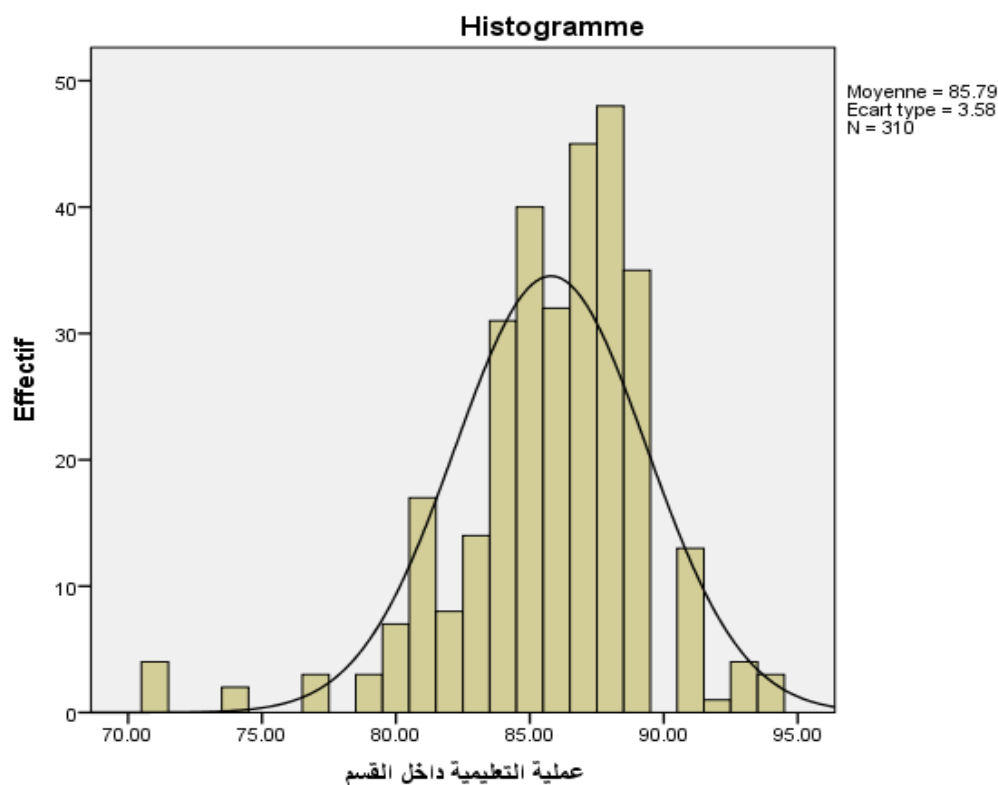
يلاحظ من خلال الجدول رقم (36) أنّ هناك تقارب في مقاييس النزعة المركزية والمتوسط الحسابي أكبر من المتوسط

النظري معناه أنّ هناك فروق فردية في آراء المعلّمين بمعنى وجود إختلاف بين آراء المعلّمين وموجبة حول العملية التعليمية

داخل القسم وبما أنّ هناك تقارب في المدى و المتوال والمتوسط الحسابي دليل على إعتدال الدرجات والمنحنى البياني يوضح

ذلك، ونلاحظ أن الانحراف المعياري أصغر من المتوسط فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة جدا فهي متجمعة

حول المتوسط الحسابي.



إختبار الفرضية الفرعية الثالثة :

يساعد التفاعل الصفّي على التعلّم الجيّد لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي.

الانحراف المعياري	الوسيط	المتوال	المتوسط الحسابي	البعد الثالث : التفاعل الصفّي
1,32	38	39	37,50	تقوم التفاعل الصفّي داخل الصف لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي.

جدول رقم (37) يوضح تقويم التفاعل الصفّي

المتوسط النظري يساوي 26

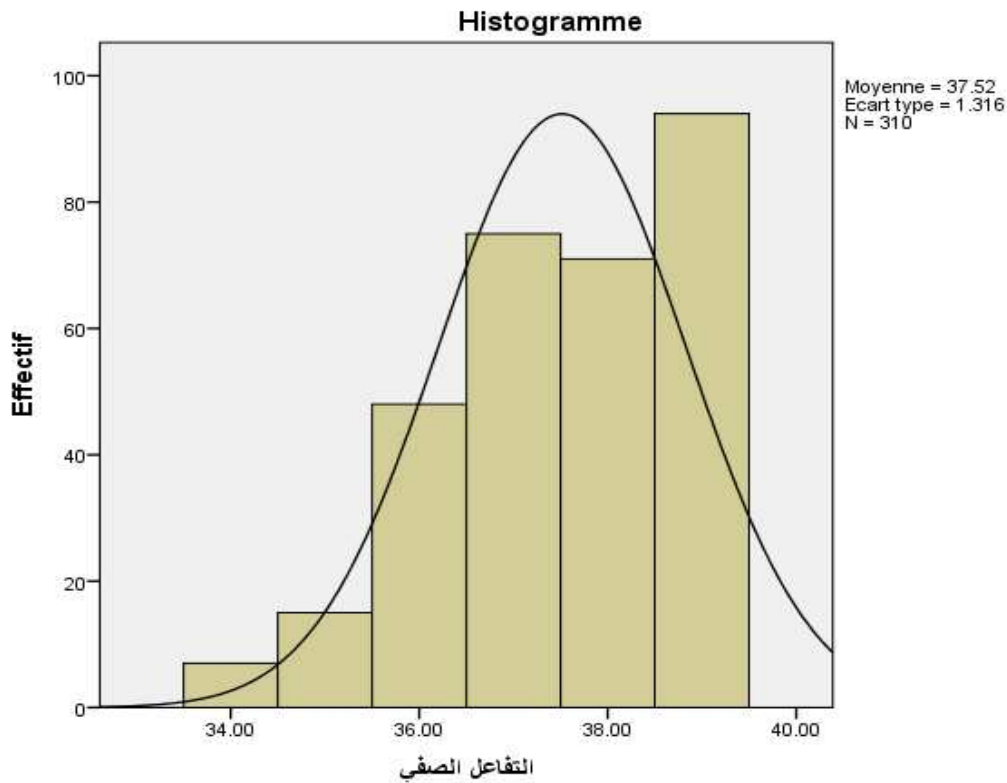
يتضح من خلال الجدول رقم (37) أنّ مقاييس النزعة المركزية متقاربة والمتوسط الحسابي أكبر من المتوسط النظري يعني أنّ

هناك فروق فردية موجبة وإختلافات موجبة في آراء المعلمين حول التفاعل الصفّي داخل القسم ويتحدد هذا الإختلاف

من التوزيع الإعتدالي للدرجات حول التفاعل الصفّي لمادة الرياضيات لمستوى السنة خامسة ابتدائي والمنحنى البياني

الإعتدالي يوضح ذلك، ونلاحظ أن الانحراف المعياري أصغر من المتوسط فهو دليل على تشتت الدرجات بنسبة صغيرة

جدا فهي متجمعة حول المتوسط الحسابي.



من خلال عرض النتائج نستنتج ما يلي:

-تحقق الفرضية العامة الأولى: يتلاءم منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات.

-تحقق الفرضيات الفرعية:

- 1- تتلاءم أهداف منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات.
- 2- يتلاءم محتوى منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات.
- 3- تتلاءم الأنشطة التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات.
- 4- يتلاءم الكتاب المدرسي لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات.
- 5- تتلاءم طرق التدريس لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات.
- 6- تتلاءم الوسائل التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات.
- 7- يتلاءم تقويم عمليات التقويم لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات.

-تحقق الفرضية العامة الثانية

يؤثر برنامج الرياضيات على التحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي المبني على أساس المقارنة بالكفاءات.

الفرضيات الفرعية

- 1- عدم تحقق الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد فرق دال إحصائياً بين الذكور و الإناث من حيث التحصيل الدراسي لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.
- تحقق الفرضية الفرعية الثانية :
- 2- تساعد المقارنة بالكفاءات على التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.

تحقق الفرضية العامة الثالثة :

يؤثر أداء المعلم لمادة الرياضيات على تعلّات التلاميذ لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.

تحقق الفرضيات الفرعية :

- 1- تساعد صفات المعلم على التعلّم الجيّد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.
- 2- تساعد العملية التعليمية التعلّمية على التعلّم الجيّد لمادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي.
- 3- يساعد التفاعل الصفّي على التعلّم الجيّد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.

الفصل السادس: مناقشة الفرضيات

1- مناقشة الفرضية العامة الأولى

1-1 مناقشة الفرضيات الفرعية

2- مناقشة الفرضية العامة الثانية

1-2 مناقشة الفرضيات الفرعية

3- مناقشة الفرضية العامة الثالثة

1-3 مناقشة الفرضيات الفرعية

مناقشة الفرضيات:

1- مناقشة الفرضية العامة الأولى:

يتلاءم منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.

من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (23) فقد بينت ملاءمة عناصر المنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات حيث توجد فروق إيجابية بين آراء المعلمين حول عناصر منهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي في الجزائر من حيث توازن أهدافه وقابليتها للقياس وذات أهمية بالنسبة للمتعلم.

تلي أهداف المنهاج إحتياجات التلاميذ المعرفية، النفسية والإنفعالية وتتم بالربط بين الجانب المعرفي والجانب الإجتماعي والحياتي للتلميذ، أما عن المحتوى فهو متكامل من حيث مادته الدراسية وبنية المعرفة حسب سن التلاميذ فبرنامج مادة الرياضيات يسعى إلى التدريب على التفكير العلمي السليم وتميز الدروس بالتدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد ومن المحسوس إلى شبه المجرد، كما يساعد المحتوى على التعلم الذاتي للمتعلمين وترتبط الأنشطة التعليمية بالمحتوى مباشرة فهي تساعد على حلّ المسائل الإدماجية والكفاءات والتمارين والواجبات اليومية في مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي.

ترفع الأنشطة التعليمية من التحصيل الدراسي للتلاميذ وتنمي مهارة الإتصال بينهم وإستخدام أسلوب التعلم التعاوني يزيد من رفع ثقتهم بالدراسة والتنافس فيما بينهم وتحفيزهم على العمل بجد ونشاط، كما يعتبر الكتاب المدرسي للسنة الخامسة ابتدائي في مادة الرياضيات سندا لتسهيل عملية التعلم بالنسبة للتلميذ والتعليم للمعلم فيطمح إلى تحقيق الأهداف الموضوعية لمادة الرياضيات، تكتب المادة التعليمية بلغة واضحة وسليمة ويتميز برسومات واضحة وملونة ومناسبة لسن المتعلمين فيسعى الكتاب المدرسي إلى تحقيق التكامل المعرفي والسيكولوجي للتلميذ ومساعدة المعلم على التدريس.

تتلاءم طرق التدريس مع منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي، تكون منظمة ومخططة من طرف المعلم ومرتبطة بالمحتوى المدرّس وقد يستخدم المعلم الطريقة الإستنتاجية أو الإستقرائية في تعلم الرياضيات وطريقة حل المشكلات للوضعيات الإدماجية المطروحة، كما لا ننس المقاربة بالكفاءات التي تجعل التلميذ في وضعية نشيطة وفاعل في العملية التعليمية التعلمية، هو يستخدم ويوظف كل معارفه ومهاراته وقدراته العقلية من التفكير والتخيّل والفهم للوصول إلى المعرفة المطلوبة ومنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في الجزائر يسعى إلى تحقيق هذا النوع من المعرفة أي بناء

الفصل السادس: مناقشة الفرضيات

المعرفة الرياضية من طرف التلميذ وإستخدامها في حياته اليومية والتركيز على مبدأ ترسيخ المفاهيم الرياضية من طرف المعلم فهو الموجّه للعملية التعليمية داخل القسم.

تناسب الوسائل التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي مع سن التلاميذ، هي تساعد على تقليص زمن الفهم وتوضيح مفاهيم الدرس بكل يسر وسهولة وتستخدم لتنفيذ أنشطة المنهاج حسب أهداف الدرس أو الكفاءات المرحلية أو القاعدية وتضفي الوسائل التعليمية طابع المحسوسية على المادة التعليمية والرياضيات أكثر المواد بحاجة للوسائل التعليمية من خلال النماذج لجعلها أكثر واقعية للتخفيف من الصبغة التجريدية والمجسّمات لتنمية المدركات الرياضية وجعلها أكثر فهما.

يهدف تقويم منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي لإحداث تغيير في سلوك المتعلمين وجدانيا ومعرفيا ومهاريا من خلال التقويم المستمر طيلة السنة الدراسية والتقويم التشخيصي والتكويني والتحصيلي للوصول إلى الأهداف المسطرة مسبقا وإصدار حكم على نجاح العملية التعليمية التعلّمية بنجاحها أو فشلها.

يسعى منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي إلى تطوير وتحسين العملية التعليمية التعلّمية وتلاؤمه مع حاجات المتعلمين وإحترام مراحل نموهم ومتطلبات المجتمع التكنولوجية والإجتماعية والسياسية والثقافية وتدريب التلاميذ على التفكير العلمي السليم وإكسابهم طرق حل المشكلات المختلفة وتحقيق مبدأ الانتقال إلى المرحلة العليا.

حسب رأي عينة الدراسة الموجب، يحقق منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في الجزائر متطلبات المتعلمين التربوية والمعرفية من خلال الأنشطة الصفية واللاصفية وإكسابهم أنماط مختلفة من التفكير الإبتكاري وتحقيق مخرجات التعليم والمتمثلة في إستخدام المفاهيم الرياضية في الحياة اليومية دون عناء والانتقال إلى القسم الأعلى بحصيلة معرفية متنوعة من مفاهيم هندسية وحل المشكلات والكسور وخواص الجمع المختلفة والتناسبية ودراسة خواص الأطوال والسعات والوصول إلى حل للمسائل والوضعيّات الإدماجية بطرق مختلفة.

في دراسة ل إيمان محمد مهدي 2008، وضعت تصور مقترح لتطوير منهاج مادة الرياضيات في مصر وتمثل هذه المعايير في تطوير الأهداف والمحتوى والطرائق التدريسية والوسائل التعليمية والتقويم من الصف الأول الأساسي إلى الصف التاسع الأساسي وأوضحت النتائج أنّ محتوى منهاج مادة الرياضيات للصفوف العليا به عدد من الدروس يمكن حذفها وتقديمها بالمرحلة الإبتدائية مثل الأعداد الطبيعية والمضلعات والمفاهيم الهندسية البسيطة .

في دراسة ل سلوى حسين محمد 2007 حول المعايير الواجب توافرها في منهاج مادة الرياضيات للصفين الرابع والخامس بمصر، قامت الباحثة بتقويم الأهداف والمحتوى والأنشطة والطرائق التدريسية والتقويم من خلال إستطلاع آراء المعلمين، توصلت إلى تدني مستوى منهاج مادة الرياضيات للصف الرابع والخامس حسب عينة الدراسة وهذا يعبر عن أهمية دراسة المنهاج وتطويره وتحسينه.

1-1 مناقشة الفرضيات الفرعية :

- مناقشة الفرضية الفرعية الأولى :

تتلاءم أهداف منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات. من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (24) والتي أثبتت مدى ملاءمة أهداف منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات حيث يوجد فروق فردية وإيجابية بين آراء الأساتذة حول أهداف منهاج مادة الرياضيات، هي توجه التعلم داخل القسم وأولى المدخلات التعليمية، كما أنّها تتميز بالواقعية ومناسبتها لسن التلاميذ وقابليتها للقياس وتطبيقها في حياة التلميذ اليومية وإستخدام المجال المعرفي في الحساب والمجال الميكانيكي في الهندسة كرسم مجسم والمجال الإنفعالي في التنظيم والترتيب لمادة الرياضية. في دراسة ل زهراء كشان 2010، حول إستراتيجيات التعليم والتعلم لمناهج السنة الخامسة إبتدائي في الجزائر فقد تضمنت وضعيات بيداغوجية، تسعى إلى تنمية مهارات التفكير وإكساب المتعلم التفكير التركيبي عن طريق تقويم كفاءات المادة ففي المجال المعرفي إكساب التلاميذ المعارف ثمّ تجنيدها وتوظيفها في وضعيات مختلفة والمبادرة والإبتكار، أمّا في المجال الإنفعالي فتشمل الثقة بالنفس والإندماج في مجموعات وتقبل الآخر والتنظيم والترتيب، أمّا في المجال الميكانيكي فيشمل إكساب مهارات تجميع الأشكال الهندسية بالممارسة اليدوية لتحقيق التفاعل الإيجابي.

إنّ رأي عينة الدراسة الموجب، تؤكد على أهمية الأهداف وتحقيقها للنمو المتكامل للمتعلّمين وتحديد الدروس المرتبطة بالجانب الحياتي للمتعلّم وتنمية روح التفكير الإبتكاري من خلال حلّ المشكلات اليومية.

- مناقشة الفرضية الفرعية الثانية:

يتلاءم محتوى منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات لقد أثبتت نتائج الجدول رقم (25) تلاؤم محتوى منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي من خلال الفروق الموجبة الموجودة بين آراء المعلمين حول جودة محتوى المنهاج وهو يعكس نوعية المعارف والإتجاهات والقيم التي يتم إختبارها وفق تتابع وتكامل الدروس ومراعاته للفروق الفردية بين التلاميذ وإحترامه لمراحل نموهم،هم في طور الطفولة المتأخرة والتفكير لديهم شبه مجرد ويراعي التحكم التدريجي للمفاهيم من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد ومن المحسوس إلى شبه مجرد وتوفير العديد من الأنشطة التعليمية للتحكم في ميادين العدّ والقياس والتناسبية والهندسة فتسمح للمتعلم إمتلاك كفاءات عرضية يترجمها في الحياة اليومية.

في دراسة لـ بن ساجي عبد الكريم 2013، عن جودة مقرر موضوعات الرياضيات فتتسم بالتكامل بين الجانب النظري والعملية لموضوعات الهندسة.

في دراسة قمر خير الرجاوي حول تقويم محتوى منهاج الرياضيات للصف السابع الأساسي في الجمهورية العربية السورية في ضوء الأهداف العامة للمنهاج لسنة 2009-2010، بعد تطبيق إستبيان تحليل محتوى للتعرف على مكونات المعرفة الرياضية للصف السابع الأساسي والمتمثلة في مجموعة المفاهيم والتعميمات والخبرات التعليمية في ضوء الأهداف العامة لمنهاج مادة الرياضيات، كانت نتائج البحث كالتالي:

- يمكن تنفيذ المحتوى بشكل مباشر.

- إعادة صياغة بعض الأنشطة أو إضافة أسئلة للأنشطة الرياضية.

- تحقق الأهداف العامة لمنهاج الرياضيات بنسبة 60 % .

في دراسة لفريق من المركز القومي للبحوث بمصر برئاسة عيد أبو المعاطي الدسوقي لسنة 2009 حول محتوى المقررات الدراسية لمادة الرياضيات بالتعليم الإعدادي (المتوسط)، لقد أعدت إستبيانات لتحليل المحتوى والمكونات الأساسية للمحتوى للطور المتوسط ووزعت على خبراء تحليل مادة الرياضيات والأساتذة المختصين في المادة والموجهين المختصين في المادة من أجل إستطلاع آرائهم وبعد تحليل الإستبيانات، تمّ التوصل إلى ما يلي :

- العرض المباشر في موضوعات عديدة لا يخدم التلميذ.

- ضرورة إستخدام الإستقراء الرياضي والذي يعطي الفرصة للتلميذ لإكتشاف المعرفة الرياضية وأنماطها.
- ندرة المواقف والمشكلات الحياتية التي توضح للتلميذ دور الرياضيات في الحياة وأهميتها في حل المشكلات والمواقف العلمية.

- قلة الأنشطة التي تمكن التلميذ من إكتشاف مراحل تطور المفهوم والخصائص المرتبطة به
- غياب النظرة الشمولية في بنية الرياضيات والتي تمكن التلميذ من بناء الترابطات بين مجالات الرياضية.
من خلال عينة الدراسة هناك فروق إيجابية نحو محتوى منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي فهو يخدم الجانب المعرفي والنفسي والحس حركي للتلميذ وتنصف وحداته بالتكامل والإنسجام ويحقق الكفاءة القاعدية والمرحلية والختامية ويركز على تنمية التفكير العلمي لدى التلاميذ ويحقق مبدأ الإنتقال إلى السنة أولى متوسط.

- مناقشة الفرضية الفرعية الثالثة:

تتلاءم الأنشطة التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات حسب النتائج المبينة في الجدول رقم (26) فقد بينت تلاؤم الأنشطة التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات حيث توجد فروق فردية موجبة بين آراء المعلمين حول أهمية النشاط التعليمي الصفي واللاصفي من أعمال موجهة وأنشطة إدماجية وإنجاز مشروعات في مادة الرياضيات كإنجاز مجسمات بسيطة كالمكعب والأسطوانة... الخ بهدف إكساب المتعلم خبرات تعليمية وتنمية الجانب المعرفي والحس حركي والإنفعالي وتهدف الأنشطة التعليمية إلى الرفع من مستوى التلاميذ المعرفي والتحصيلي وتنمية مهارة الإتصال بين التلاميذ والتعلم التعاوني، كما تساعد الأنشطة التعليمية على المراجعة اليومية والتنافس بين المتعلمين.

في دراسة لـ كشان الزهراء 2010، يتواصل النشاط التعليمي في الرياضيات بالتحكم التدريجي في ميادين الحساب والعدّ والهندسة والقياس والتناسيب لبرنامج السنة الخامسة إبتدائي، تسمح للمتعلم بإمتلاك مفاهيم وكفاءات عرضية، يترجمها في مجالات الحياة اليومية وعند تقويم الأنشطة لا بد أن نراعي مبدأ التنوع ومبدأ الإيجابية للتلاميذ أثناء التعلم وتكون مناسبة لمحتوى المنهاج وتكامل معه.

في دراسة لـ مديحة حسن 2004، حول فعالية إستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في زيادة تحصيل التلاميذ الصف الرابع الإبتدائي للأنشطة التعليمية في درس الكسور العشرية، كان التنافس بين المتعلمين لصالح الضعفاء ثم المتوسطون ثم النجباء.

حسب عينة الدراسة هناك فروق إيجابية بين آراء المعلمين حول الأنشطة التعليمية لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي، هي تخدم التلميذ من حيث مستوى الفهم والتحليل والتطبيق عن طريق المسائل الإدماجية والأنشطة الهندسية وترفع من مستوى التحصيل الدراسي وتعدّ بمثابة مراجعة مستمرة له.

- مناقشة الفرضية الفرعية الرابعة:

يتلاءم الكتاب التعليمي لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات لقد بينت النتائج المعروضة في الجدول رقم (27) تلاؤم الكتاب المدرسي لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي حسب آراء المعلمين والتي كانت موجبة فيعتبر الكتاب المدرسي سندا لتسيير التعلّم للمتعلمين ووسيلة للحصول على المعرفة المنظمة ويطمح إلى تحقيق الأهداف التربوية المقصودة وبما أنّ الكتاب المدرسي وسيلة من وسائل التعلم بالنسبة للمتعلم فهو ضروري وأساسي، يلزم أن تكون المخططات والرسومات التوضيحية مناسبة لسن التلاميذ واللغة واضحة ودقيقة وتدرج المعرفة الرياضية من السهل إلى الصعب وترابط الموضوعات وإبراز أهمية الرياضيات في الحياة اليومية للتلميذ وهذا ما توفّر في كتاب السنة الخامسة ابتدائي فهو يخدم الجانب النفسي والمعرفي والحس حركي للتلميذ بمادته العلمية ورسوماته التوضيحية وبترتيب أفكاره.

في دراسة لسلطاني فضيلة 2006 حول صور الكتب المدرسية ومستوي التحصيل الدراسي في المرحلة الابتدائية فإستخدمتها كوسيلة للتعبير عن التحصيل الدراسي، توصلت إلى أهمية الصور في الكتب المدرسية للتعليم الابتدائي في الجزائر فهي تساهم في تحسين التعلّم والرفع من المردود المدرسي.

في دراسة لـ علي خضير تتضمن تقويم كتاب الصف السادس ابتدائي من وجهة نظر المعلمين فقد جرى التقويم في ضوء المعايير التالية، أهداف الكتاب، وضوح رسومات الكتاب، مناسب لمستوى التلاميذ، ترابط الموضوعات وجودة إخراج الكتاب ولقد إستنتج مايلي:

موضوعات الكتاب المدرسي كانت علمية ومتدرجة من المحسوس إلى المجرد.

إخراج الكتاب كان مناسباً من حيث تصميم الغلاف وسلامته من الأخطاء المطبعية والرسومات والمخططات التوضيحية كانت سليمة ومناسبة لمستواهم العقلي لكن لم تكون جَدّابة.

الفصل السادس: مناقشة الفرضيات

في دراسة لمعوض حسن إبراهيم مرعي 2009 حول تقويم دور الكتب الرياضية (الدروس والأنشطة) للصف الخامس والسادس ابتدائي بمصر ودورها في تنمية التفكير عند التلاميذ، بعد الدراسة إستنتج أنّ كتب الرياضيات المعدّة للدروس والأنشطة، تساهم بقدر كاف أي المتوسط في تنمية التفكير عند التلاميذ.

في دراسة لحسن محمد حسن 2007 بفلسطين حول المعايير الواجب توافرها في كتب الرياضيات للصف السابع الأساسي من حيث الأنشطة التعليمية، الأشكال والصور المقدمة، الفهرس، الخلاصات، الإجابات، ترابط المحتوى، الإخراج الفني والمظهر العام للكتاب والتقديرات التقويمية لجودة الكتاب، أظهرت النتائج أن المعايير التقويمية للكتاب للصف السابع أساسي بفلسطين من وجهة نظر المعلمين، بلغت نسبة 62% وهي مقبولة تربوياً.

إذن من خلال الدراسات يتضح لنا مايلي:

أهمية وجود الكتاب المدرسي للتلميذ

جودة إخراج الكتاب ووضوح اللغة وسلامته من الأخطاء المطبعية.

يحتوي على مقدمة عامة وترابط المواضيع ووضوح الرسومات والأشكال الهندسية والصور.

حسب رأي عيّنة الدراسة، فقد إشتمل كتاب السنة الخامسة ابتدائي على توافر معايير الكتاب من إحتوائه على مقدمة عامة، يحتوي على صور وأشكال تتناسب مع المحتوى العلمي، يناسب سنّ التلاميذ، خالي من الأخطاء المطبعية ولغته بسيطة وواضحة ويساعد على تنمية التفكير.

- مناقشة الفرضية الفرعية الخامسة:

تتلاءم طرق تدريس منهج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات لقد بينت النتائج المعروضة في الجدول رقم (28) فقد أثبتت تلاؤم طرق التدريس لمنهج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقارنة بالكفاءات وهذا ما أثبتته آراء المعلمين الموجبة حول طرق التدريس التي وضعت لمنهج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في الجزائر فهي تخدم المحتوى والأهداف التعليمية التي وضعت لها ومراعاتها للوقت الزمني ومعرفة طبيعة تفكير المتعلم من قبل المعلم وزمن فهم كل تلميذ وتعتمد طريقة التدريس على النموذج البنائي فتنتقل من المتعلم وتجعله غاية في نفس الوقت فيعتمد المعلم في الرياضيات على طريقة التدريس بالكفاءات حيث تجعل المتعلم محور التعلم وهو نشيط وفعال وإستخراج المفاهيم بنفسه بإرشاد من المعلم وتوجيه منه بإستخدام الكفاءات العرضية

الفصل السادس: مناقشة الفرضيات

أثناء الدرس وإستخراج المفاهيم الأساسية مثل مفهوم المثلث والمربع ومفهوم السعة وحلّ وضعية تعلّمية بطرق مختلفة كالخاصية العكسية فيوظف المتعلّم أغلبية المفاهيم للوصول إلى الكفاءة المطلوبة مستخدماً القدرات العقلية مثل الفهم والتذكر والتخيّل والإستقراء أو الإستنتاج حسب طبيعة المفهوم المراد الوصول إليه وتهدف طريقة التدريس بالكفاءات لإعداد المتعلّم للحياة بمعنى ربط المفاهيم بالواقع المعاش كعدّ النقود في منزلة الملايين فالتلميذ يستطيع عدّ الأعداد حتى مليون وحساب المساحات والأحجام والأطوال فيستطيع ربطها بأشياء مرتبطة بواقعه المعاش كحساب طول طاولة المنزل أو مساحتها مثلاً.

في دراسة حرقاس وسيلة 2010، هي تشجّع المتعلّم لإعداد لواقعه المعاش وجعله محور التعلّم وتكليفه بمشكلات رياضية وعليه اتخاذ التدابير اللازمة لحلها للوصول إلى نتائج إنطلاقاً من علاقات مبنية وتسعى طريقة حل المشكلة إلى تنمية مهارات التفكير وإستخدام أسلوبيّ الإستقراء والإستنتاج.

في دراسة لسامية مداح 2001، هدفت إلى التعرّف على فعالية إستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تنمية بعض المفاهيم لتلميذات الصف السادس ابتدائي والإحتفاظ بتعلّمها بمدارس مكة المكرمة، إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتوصلت إلى نتائج تؤكد فعالية إستخدام التعلّم التعاوني في تنمية المفاهيم الرياضية والإحتفاظ بتعلّمها لدى تلميذات الصف السادس ابتدائي.

يضيف عقيلان 2000، أنّ طريقة التعلّم بالإستكشاف تزيد من القدرة العقلية للمتعلّم فيصبح قادراً على الترتيب والتصنيف ورؤية العلاقات والتميز بينها، يؤكد برونر على أهمية التعلّم بالإستكشاف فهي طريقة تشجّع الإستبصار وتعزّزه في بنية المتعلّم ويصبح قادراً على إستخدام المفاهيم في حياته اليومية ومواقف تعلّمية أخرى.

يشير عبيد 1998 إلى إعتقاد طريقة حلّ المشكل على التفكير العلمي فيتدرب التلاميذ على التفكير العلمي السليم ويكون المتعلم في موقف إيجابي ونشط.

تهدف المقاربة بالكفاءات إلى ما ينبغي للتلميذ أن يتحكم فيه مع نهاية كل طور دراسي وذلك بإدماج المعارف بشكل بنائي عن طريق الممارسة والتدريب والتطبيق وتحويل المعرفة النظرية إلى معرفة عملية والنتيجة النهائية التحكم في المعلومات والمهارات والمواقف الحياتية.

أخيرا إنّ مناهج السنة الخامسة ابتدائي يوفر طريقة المقاربة بالكفاءات فالمتعلم نشيط ومحور التعلّم ويبنى كفاءته ومعارفه بنفسه والمعلّم موجه ومرشد للعملية التعليمية التعلّمية.

- مناقشة الفرضية الفرعية السادسة:

تتلاءم الوسائل التعليمية لمناهج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات. حسب النتائج المعروضة في الجدول رقم (29) أثبتت تلاؤم الوسائل التعليمية لمناهج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في الجزائر من خلال الآراء الموجبة للمعلّمين والمتمثلة في الكتب المدرسية التي تخدم الجانب المعرفي والحس حركي والإنفعالي للتلميذ وبعض الوسائل الأخرى كالكوس والمدور والمنقلة التي تستخدم في الهندسة وأقمار القياس التي تستخدم في السعات والأوزان والمجسمات والأشكال الهندسية، هي ضرورية في مادة الرياضيات حيث تخفف من التجريد وتثبت المفهوم لدى التلميذ، تثير إهتمامات المتعلّم ممّا تزيد من دافعيته وتشجّعه على المشاركة الفعالة في الدرس. تعمل الوسائل التعليمية على إثارة تفكير التلميذ وتبسيط الأفكار الرياضية كإستخدام جدول الضرب بواسطة برنامج الحاسوب وجعل المفاهيم أكثر واقعية وجعلها أكثر فهما، تقلص الوسائل التعليمية زمن الفهم والفروق الفردية بين التلاميذ وتساعد في تحسين العملية التعلّمية وتحقق الكفاءة القاعدية والكفاءة المرحلية، كما أنّها تعطي تحصيلًا دراسيًا جيدًا فتثبيت المفاهيم بالحسوسات تجعلها أكثر ترسيخًا في الذاكرة وتجعل الخبرات التعليمية أكثر فاعلية، أبقى أثرًا وأقلّ إحتمالًا للنسيان في دراسة ل آيت مهدي عثمان 2010 حول إستخدام الحاسوب كوسيلة لتعليم الرياضيات، هو ينمي مهارات التفكير ويزيد من دافعية المتعلّم، كما أنّه ينمي حواريات الضرب والمفاهيم الجبرية وتكوين مفاهيم حسية حول الرسومات والمجسمات الهندسية ويساعد على تثبيت المفاهيم الرياضية ويكون اتجاهات موجبة نحو مادة الرياضيات. في دراسة ل ماجدة محمود صالح 2006، أنّ تدريس الرياضيات بالوسائل التعليمية يعدّ من أهم إستراتيجيات التدريس بالمرحلة الإبتدائية لحاجة التلاميذ في هذه المرحلة للمنظور العملي الذي يساعدهم على تصور الأفكار الرياضية المجردة من أجل تحقيق الأهداف المعرفية والمهارية بشكل محسوس فيعينهم ذلك على التعلّم وحلّ المشكلات بصورة واقعية ومرتبطة بحياتهم .

في دراسة ل شيبستر 1991 (Shester)، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إستخدام اليدويات على تحصيل التلاميذ الصف الثالث الإبتدائي في مادة الرياضيات، طبقت الدراسة على عيّنة من التلاميذ بلغ عددها 62 تلميذ وتلميذة في

الفصل السادس: مناقشة الفرضيات

الولايات المتحدة الأمريكية، قسمت إلى مجموعتين، مجموعة ضابطة درست بالكتاب المدرسي والرسومات الموجودة ومجموعة تجريبية درست الهندسة بالوسائل التعليمية الخاصة بوحدة الهندسة، قد أخضعت العينتين إلى إختبار تجريبي وخلصت الدراسة بوجود فروق فردية في التحصيل راجع للينة التجريبية التي إستخدمت الوسائل التعليمية.

من خلال هذه الدراسات تكمن أهمية الوسائل التعليمية في رفع مستوى التحصيل الدراسي للتلميذ ومن خلال آراء المعلمين عينة البحث فتعتبر الوسائل التعليمية حافز للعمل والإبتكار رغم تواجدها المتواضع والمتمثل في الوسائل البسيطة كالجسمات والصور والأدوات كالكوس والمدور والأوزان والأطوال والسبورة والكتب الصفية واللاصفية، على كل مؤسسة توفير أدوات الإعلام والإتصال كأجهزة الحاسوب والشبكة العنكبوتية لتفعيل دروس الرياضيات وتطويرها وتحسين أداء التلميذ.

- مناقشة الفرضية الفرعية السابعة:

تتلاءم تقويم عمليات التقويم لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات. بينت النتائج المعروضة في الجدول رقم (30) مدى ملاءمة تقويم عمليات التقويم لمنهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي بإعطاء آراء مختلفة وموجبة حول عملية التقويم وأهميته بالنسبة للمعلم والمتعلم من خلال التقويم التشخيصي والبنائي والتحصيلي والمستمر، مما يزيد من دافعية التلميذ للإنجاز وتحقيق الأهداف التربوية المسطرة ونجاح العملية التعليمية وتحسينها وعلاج نقاط الضعف ورصد نقاط القوة المختلفة كالكفاءة العرضية والمنتظرة من التلميذ داخل القسم وتساهم الإختبارات التحصيلية بشكل كبير في عملية التقويم فتعتبر المحك المعياري المرجح، يقارن أداء التلميذ في الإختبار بأداء مجموعته ويعبر عن التقويم الخارجي للمنهاج فيكون في ضوء ما يحققه المعلمون في المتعلمون التي تحدده نتائج الإختبارات التحصيلية .

أما عملية تقويم المنهاج هي عملية التقويم الداخلي والتي تبدأ بتقويم المدخلات أي الأهداف التعليمية مروراً بالتحوي فالوسائل التعليمية والطرائق التدريسية وأخيراً عملية تقويم التقويم أي المخرجات التعليمية وما إكتسبه التلاميذ نهاية عام دراسي أو طور تعليمي.

يهدف تقويم التقويم إلى الطريقة التي يتبعها المعلم داخل القسم من خلال الأسئلة الشفوية والكتائية والمراقبات المستمرة والواجبات المنزلية والأسئلة والأنشطة المباشرة أثناء عرض الدرس وبعد الدرس مباشرة التي تدل على الفهم والإستيعاب

الفصل السادس: مناقشة الفرضيات

ويتسم التقويم بالموضوعية ويراعي سن التلاميذ ويساعد على مواظبة التلاميذ للدروس ويرفع من مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ.

يسعى التقويم في نهاية السنة الخامسة ابتدائي إلى تكوين ملمح تلميذ المرحلة الابتدائية فيكتسب الكفاءات الرياضية المحددة لمرحلة التعليم الابتدائي التي تسمح له بمواصلة تعليمه في المرحلة الموالية بحيث تؤخذ قرارات وإصدار أحكام قيمة من طرف المديرية العامة للتربية بالجزائر بنجاح أو رسوب التلاميذ ونجاح العملية التعليمية التعلمية بالمرحلة الابتدائية. في دراسة لخنفري إلهام 2008 حول التقويم التشخيصي في مادة الرياضيات للسنة الأولى متوسط في وجوب إدماج ممارسات التقويم في المسار التعليمي منذ بداية السنة وحتى نهايتها لمراقبة مكتسبات التلاميذ قبل الشروع في الدروس وأثناء تقديم الدروس وحتى نهايتها أي منذ بداية السنة وحتى نهايتها.

في دراسة للباحثة حول تقويم عمليات التقويم 2006 فشمّل جميع عناصر المنهاج للسنة أولى ابتدائي من الأهداف إلى التقويم ولما له من أهمية في العملية التعليمية التعلمية وعليه فالتقويم عملية متطورة ومهمة وضرورية لجميع عناصر العملية التعليمية من منهاج ومتعلم ومعلم لتحقيق أهداف التعلّم المسطرة وتوجيه وعلاج صعوباته.

2- مناقشة الفرضية العامة الثانية:

يؤثر برنامج مادة الرياضيات على التحصيل الدراسي الجيد لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي المبني على أساس المقارنة بالكفاءات.

لقد أثبتت النتائج المعروضة في الجدول رقم(31) تقارب النسب المئوية المتروحة ما بين %39,90 إلى %53,40 بالنسبة للذكور و%50,90 إلى %45,50 بالنسبة للإناث وهي مقبولة تربوياً.

فتدل على التحصيل الدراسي الجيد للإناث والذكور في مادة الرياضيات التي يركز على حل المشكلات والتمارين التطبيقية والمسائل الحسابية المناسبة لسن التلاميذ ونموهم العقلي والإنفعالي والإجتماعي وقدرتهم على التفكير الإبتكاري والتواصل ويستطيع التلميذ في هذه المرحلة التخمين والتبرير والتعميم والفهم والتذكر والتفكير الشبه مجرد أو تحليل النتائج وإسترجاع المعلومات والمفاهيم وتطبيقها في وضعيات تعليمية أخرى، كما يستخدم المتعلم خوارزميات الضرب ومهارات حل المشكل في وضعيات مختلفة كحل مشكلات تتعلق بالنسب المئوية وتوسيع الأعداد إلى منزلة المليون والتوسع في ميدان الفضاء والهندسة كرسم الأشكال وقياس مساحتها وأحجامها وتصنيف الزوايا وترتيبها وقياس الحجم والأوزان.

الفصل السادس: مناقشة الفرضيات

إذن تشارك الرياضيات في بناء شخصية المتعلم ودعم إستقلاليته ويقدر المتعلم إبتكار حلول لمشكلة معينة أو وضعية إدماجية بطرق مختلفة بفضل جهود المعلمين وإستراتيجيات التعلم المختلفة التي تعتمد على الأنشطة اليومية والتعلم التعاوني والفردي نظرا لأهميتها في حياته فهي تطور من كفاءاته التعلمية في المجال المعرفي بإكتسابه المعرفة وفي المجال الإنفعالي بقدرته على الترتيب وتنظيم الأفكار وفي المجال الميكانيكي بإتقانه مهارات الحل بإستخدام الرسومات والمجسمات.

في دراسة ل زمرة نورة حول توظيف إستراتيجية حل المشكل في حصص الدعم لمادة الرياضيات من طرف الأساتذة للتعليم المتوسط ومستوى توظيف التلاميذ لمهارات حل المشكلات في المسائل الحسابية التي تعرض عليهم فكانت نتائج الدراسة كالتالي :

-يوظف التلاميذ طريقة حل المشكلات بنسبة 61%بدرجة متوسطة و35%يوظفها بدرجة جيدة و3%يوظفها بدرجة منخفضة.

-يوظف الأساتذة إستراتيجية حل المشكلات بنسبة55%بدرجة متوسطة و25%بدرجة ضعيفة و20% بدرجة مرتفعة. في دراسة ل إبراهيمي سامية حول تحسين الموقف التعليمي من خلال تنظيم أنماط التفاعل بين التلاميذ في مادة الرياضيات عن طريق إستراتيجية التعلم التعاوني(لنتعلم معا)في مجموعات صغيرة لتحقيق أغراض متعددة مثل مناقشة المفاهيم والحقائق الرياضية وتنمية روح التنافس والإتصال الجماعي والتحصيل الدراسي.

بعد تطبيق الدراسة على عينة من تلاميذ السنة الأولى متوسط أولى ضابطة والثانية تجريبية توصلت إلى ما يلي:

-تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في الإختبار وإستيعاب المفاهيم الرياضية وإنتاجيتهم الدراسية وروح المشاركة والتعاون

-شعور التلاميذ بالرضا والسعادة والمشاركة والتنافس الجماعي بينهم وبإنقضاء وقت الحصة بدون ملل وضجر.

-تناول محتوى الدرس في صورة مهام يقوم التلاميذ بتنفيذها والحصول على الإستنتاجات بأنفسهم،ساعدهم على إدراك المفاهيم الرياضية.

-إرتفاع التحصيل الدراسي للتلاميذ المتوسطين والمنخفضين،نتيجة العمل في جماعة والإستفادة من الأفكار التي يمتلكها التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المرتفع.

إذن أشارت هذه الدراسة إلى فعالية إستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في رفع التحصيل الدراسي لدى التلاميذ.

من خلال عينة الدراسة التي اختيرت على أساس الذكاء المتوسط وسن التلاميذ المتراوح ما بين 10 و11 سنة، لأنّ المناهج تبنى على أساس الفئة المتوسطة ليكون في متناول الجميع، بينت نتائجها أهمية التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات وقدرة التلاميذ على تحقيق الكفاءات سواء باستخدام إستراتيجية حل المشكلات أو طرق التدريس الشائعة كالطريقة الإستنتاجية أو الإستنباطية أو طريقة التعلّم التعاوني رغم أنّها محدودة الإستعمال في المدارس الجزائرية وتكمن أهمية التحصيل الدراسي في التدريب على الأنشطة والتمارين والمراجعة اليومية والإختبارات التحصيلية التي تعكس الجهد المبذول من المتعلّم بإشراف وتوجيه من المعلّم.

1-2 مناقشة الفرضيات الفرعية :

- مناقشة الفرضية الفرعية الأولى :

لا يوجد فرق دال إحصائيا بين الذكور والإناث من حيث التحصيل الدراسي لمستوى السنة الخامسة ابتدائي. من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (32) بينت أن قيمة ت (T) والمساوية ل 0,16 عند مستوى دلالة 0,01 فهي غير دالة وبالتالي لا يوجد فرق في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في الجزائر نظرا لتقاربهم في السن ونسبة الذكاء التي تتراوح ما بين المتوسط وفوق المتوسط وتطور التفكير لديهم والقدرات العقلية الأخرى كالتذكر وزيادة الإنتباه والتخيّل الواقعي والقدرة على الإستدلال المنطقي.

إنّ الإختبارات التحصيلية المقدمة من طرف المعلّمت والمعلّمين كانت في متناول جميع التلاميذ مما أدى الى تحصيل دراسي جيد ومتقارب بالنسبة للذكور والإناث نتيجة لعوامل القدرات العقلية وكفاءة المعلّم المهنية والمراجعة قبيل الإختبارات والميل نحو الدراسة والتنافس بين التلاميذ ودافعيتهم للتعلّم وتوجيه وإرشاد الأولياء حافز للنجاح.

في دراسة لـ زين بن محمد حول أثر التغذية الراجعة على التحصيل الدراسي فهدفت الدراسة إلى معرفة أثر التغذية الراجعة على التحصيل الدراسي للتلاميذ في مادة الرياضيات للصف الثالث ابتدائي في مدينة عرعر بالسعودية وبعد تقسيم إختبار تحصيلي للتلاميذ عيّنة البحث توصل إلى ما يلي :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات العينة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية وعلى ضوء هذه الدراسة، نستنتج كلما كانت التغذية الراجعة والتقويم المستمر والمراجعات اليومية منظمة ومستمرة كان التحصيل الدراسي جيّد ومرتفع بالنسبة للتلاميذ ويوضح كفاءة المعلّم المهنية.

كذلك حسب دراسة غسان منصور حول التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات وعلاقته بالتفكير فنتائج الدراسة دلت على وجود علاقة إرتباطية موجبة بين التحصيل في مادة الرياضيات ومهارات التفكير.

- مناقشة الفرضية الفرعية الثانية:

تساعد المقاربة بالكفاءات على التحصيل الدراسي الجيد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي. لقد أوضحت نتائج الجدول رقم (33) تقارب في نتائج التلاميذ فكانت النسبة المئوية تتراوح ما بين 52,70% إلى 56% بالنسبة للإناث والذكور في العلامة ما بين [8-10] من 10 نقطة، هي أعلى نسبة حصل عليها التلاميذ عينة الدراسة من خلال التمارين المطبقة من طرف الباحثة والنسب المئوية تدل على وجود تحصيل دراسي جيد والكفاءة محققة بنسبة عالية ويرجع ذلك إلى المجهود الذي قدمه المعلمون لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي عن طريق المراجعة المستمرة واليومية لتحضيرهم لشهادة التعليم الابتدائي وخاصة في شهر أفريل الذي طبقت فيه الدراسة فيسترجع التلاميذ المعلومات والمفاهيم الرياضية بصورة واضحة وسهلة وتزداد قدرتهم على تخزين المفاهيم نتيجة للنضج العقلي والقدرة على حل المشكلات والإستدلال والإستنتاج والتحكم فيها فيصبح المتعلم محور العملية التعليمية ويعطي للتعلم معنى نتيجة التعلم الفردي والجماعي فيحقق التلاميذ الكفاءات القاعدية فمؤشر الكفاءات دليل على تحقق الكفاءات النهائية للتعلم كحل مسألة إدماجية دون أخطاء وإحداث تغيير في سلوك التلاميذ.

3- مناقشة الفرضية العامة الثالثة:

يؤثر أداء المعلم لمادة الرياضيات على تعلمات التلاميذ مستوى السنة الخامسة ابتدائي. بينت نتائج الجدول رقم (34) على وجود فروق إيجابية بين آراء المعلمين نحو أدائهم التدريسي لتعلمات التلاميذ لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي نظرا للمجهود المبذول طيلة السنة الدراسية فيبرز المعلم حسن تسييره للعمل المدرسي وبتيح المشاركة للمتعلم داخل القسم ويعمل على توجيهه لاستغلال قدراته وجعله محور العملية التعليمية، كما يوفر المعلم الجو الصفي الذي يتميز بالمودة والتعاون وإحترام التلاميذ وعدم تعنيفهم فالمعاملة الحسنة تزيد من دافعيتهم وحماسهم للتعلم ويسعى المعلم إلى توفير الضبط الصفي وحفظ النظام أثناء العملية التعليمية والتفاعل الصفي والمشاركة الفعالة للمتعلمين والثناء على التلاميذ وتشجيعهم وإستخدام التعزيز الإيجابي لخلق جو من الطمأنينة والإرتياح مع الحزم

الفصل السادس: مناقشة الفرضيات

من أجل تنظيم العمل داخل القسم والسير الحسن لتنفيذ الدروس مما يجعل المتعلمين في حالة نشاط وعمل دائم وتنافس فيما بينهم.

إنّ المعلم الناجح هو المعلم الفعّال الذي يهتم بتخطيط وتنظيم دروسه لتنفيذها على الوجه الصحيح فيساعده هذا على تنظيم الوقت داخل الحجرة الصفية وتنظيم الصف وتحديد نوع الإتصال التعليمي مع التلاميذ بتحديد نشاط كل فرد داخل القسم إضافة إلى التفاعل الصفّي باستخدام الحركات والابجاءات أثناء الدرس وطريقة الكلام والحوار مع التلاميذ مما يزيد من مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ وحسب دراسة مجاهد عاجلية 2017 للإدارة الصفية الناجحة والتخطيط الجيّد للدروس، يرفع من مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ.

دراسة لـ الخوالدة 2009 حول أنماط الضبط الصفّي التي يمارسها المعلمون لحفظ النظام في الأردن، أشارت النتائج إلى النمط الديمقراطي الذي يحتل المركز الأول ويليه النمط التويخي ثم النمط التسلطي، يعني أنّ المعلم يستخدم أسلوب التعامل الديمقراطي مع التلميذ وقبول التلميذ إجتماعيا وعقليا وجسميا ثم النمط التويخي أي حزم الأمور إذا لزم الأمر فيستخدم المعلمون أسلوب الثواب والعقاب مع بعض فيدرك المتعلم واجباته ومسؤولياته إتجاه الدراسة وينتظر المكافأة عند العمل الجيّد داخل القسم.

في دراسة الرايفي 1990 حول العلاقة بين البيئة الصفية والتحصيل الدراسي لتلاميذ المرحلة الثانوية، أثبتت النتائج وجود علاقة بين مستوى تحصيل التلاميذ ودعم معلم العلوم لهم ومستوى ترتيب الفصل وتنظيمه ومستوى وضوح الأهداف والتعليمات في حصة العلوم.

إذن من خلال الدراسات أثبتت دور المعلم الفعّال في حسن تسيير القسم وضبط صفه وإستخدام أساليب الحوار والمناقشة مع المتعلمين وكيفية التخطيط لدرسه وحسن إستخدام مهارات التدريس من مهارة إثارة إنتباه التلاميذ للدرس ومهارة غلق والدخول في الدرس وإستخدام مهارات الشرح أثناء عرض الدرس في التقويم التكويني ومهارة قيادة المناقشة وطرح الأسئلة أثناء عرض الدرس وبعده.

في دراسة أمريكية لـ برولد (Bruald 1998) أثبتت أهمية تقويم أداء الأستاذ ودوره في تحسين أداء المتعلم حيث صمم الباحث إستبيان شمل المعايير التالية، تخطيط وإعداد الدروس، تقديم الدرس وأساليب التدريس، مهارات الإتصال والدافعية،

الفصل السادس: مناقشة الفرضيات

ضبط الفصل، الواجبات المنزلية، تنظيم الفصل وتحقيق أهداف تعلّم التلاميذ فأشارت النتائج إلى تقويم أداء الأستاذ لأدائه التدريس أدى إلى تحسين هذا الأداء مما إنعكس ذلك على أداء التلاميذ بصورة إيجابية.

إنّ إعداد المعلّم أمر حتمي وضروري لنجاح العملية التعليمية التعلّمية بإعتباره المحور الأول والعنصر الأساسي فيها فهو الموجّه والمرشد داخل القسم للتلاميذ ومنظّم البيئة الصفية والمخطط والمنفذ للتدريس.

حسب عيّنة الدراسة التي أدلت بأرائها حول أداء المعلّم التدريسي داخل القسم وتأثيره على تعلّات المتدربين والتي كانت إيجابية ويرجع إلى الخبرة المهنية للمعلّمين والمستوى التعليمي الجيّد من ليسانس وماستر وشهادة الكفاءة المهنية وهي عبارة عن تربصات أكاديمية ودورات وتدريبات تقدم للمعلّم طيلة سنوات الخدمة والخبرة المهنية التي تمتد من عشرة إلى خمسة عشر سنة فيكتسب المعلّم خلالها مهارات تدريسية وطريقة التعامل مع التلميذ وخاصة الأطفال ومهارة التفاعل مع المنهاج ومعرفة جميع خصائصه.

1-3 مناقشة الفرضيات الفرعية :

- مناقشة الفرضية الفرعية الأولى :

تساعد صفات المعلم على التعلم الجيد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.

من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (35) أثبتت هذه النتائج وجود فروق إيجابية ومختلفة بين المعلّمين حول الصفات التي يمتلكونها ويحبونها للتلاميذ في معلّميهم وتمثل في التعامل الحسن وعدم التسلط والتعاطف مع التلاميذ وخلق جو من المودة والألفة والجو العاطفي الآمن والإرتياح والرضا وعدم الخوف في القسم وهذه الخصائص تتفق مع دراسة رمزية الغريب حيث احتلت الصفات الإنسانية والاجتماعية نسبة 93% وهي من أهم الصفات الحبيبة للتلاميذ ثم تأتي بعدها التمكّن من المادة الدراسية بـ 76% ثم الديمقراطية والعدالة وعدم التحيز بـ 35% .

وفي دراسة ل عطاونة بالأردن حول خصائص وصفات المعلّم الجيد فهي مرتبة حسب الأهمية، وألها التمكّن من المادة المدرّسة ثم الديمقراطية، المرونة والتسامح، قوة الشخصية، التنوع في أساليب التدريس، الإلتزان الشخصي والخلقي، المحافظة على المظهر اللائق.

إن هذه الخصائص مرغوبة في المعلّم من طرف المتعلّم ليكون التعلّم فعّال وحسب عينة الدراسة فإنّ هذه الصفات والخصائص تتوافر في المعلّمين الذين يدرسون السنة الخامسة ابتدائي، فمعظمهم لديهم خبرة واسعة في التعليم فيتمكّنون

من المادة الدراسية أي الرياضيات وأساليب تدريسها ناهيك عن جدتهم في العمل لأنها آخر سنة في الطور الابتدائي وهدفها تغيير في سلوكيات التلاميذ وتحقيق أهداف الطور الابتدائي.

- مناقشة الفرضية الفرعية الثانية

تساعد العملية التعليمية التعليمية على التعلم الجيد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (36) أثبتت عينة الدراسة وجود فروق فردية موجبة حول العملية التعليمية التعليمية داخل القسم لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في الجزائر فيبدأ المعلم درسه بأسلوب شيق وتنظيم تخطيط الدرس من البطاقة الفنية والدفتر اليومي ويسمح المشاركة الفعالة للتلاميذ فيخلق جوًا من النشاط والحيوية أثناء شرح الدرس فيستوعب التلاميذ المفاهيم الرياضية بصورة واضحة وبسيطة ويستخدم الضبط الصفي والتفاعل الصفي والتعزيز الإيجابي داخل القسم كعبارات التشجيع وبطاقات الإستحسان مما يرفع من مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ إن دور المعلم في العملية التعليمية هو الرفع من مستوى التلاميذ الفكري والعلمي وإكسابهم أنماط التفكير المختلفة والرفع من مستواهم النفسي كالثقة بالنفس والإرتياح والرضى عن الدراسة وحثهم على العمل والتنافس فيما بينهم لإبراز إمكاناتهم وطاقاتهم الإيجابية إلى أقصى حدّ ممكن.

في دراسة لـ الصمادي 2009، حول واقع ممارسة المعلمين لحفظ النظام والإدارة الصفية من وجهة نظر المعلمين فدلّت نتائج الدراسة على وجود فروق في ممارسة المعلمين لمهارة إدارة الصف وحفظ النظام لصالح المعلمّات الإناث ووجود فروق في ممارسة المعلمين لمهارة إدارة الصف وحفظ النظام لمتغير سنوات الخبرة ما بين ثلاث سنوات وعشر سنوات ويدل هذا على أنّ المعلمّات أثير صبرا مع الأطفال وتلعب الخبرة دورا هاما في الحياة المهنية للمعلم. إنّ التدريس الجيد والفعال يتطلّب معلّما صاحب كفاءة وقدرة ونجاحه في أداء رسالته ومهمته الوظيفية يكون أداء التلاميذ عاليا والتحصيل الدراسي مرتفعا.

تدلّ آراء عينة المعلمين التي أجريت عليها الدراسة على أهمية التخطيط للدرس في مادة الرياضيات وإستخدام أساليب التفاعل الصفي المختلفة وأساليب التقويم المختلفة ومهارات التدريس والضبط الصفي لإنجاح العملية التعليمية التعليمية.

- مناقشة الفرضية الفرعية الثالثة :

يساعد التفاعل الصفّي على التعلّم الجيد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي.

لقد أثبتت نتائج الجدول رقم (37) أنّ التفاعل الصفّي يساعد على التعلّم الجيد لمادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي من خلال آراء المعلّمين الإيجابية حول التفاعل الصفّي وإستخدامه في القسم أثناء درس الرياضيات فالمعلّم النشط والفعلّال يقوم بعملية المناقشة الهادفة والمحاورة مع تلاميذه وطرح الأسئلة حول موضوع الدرس وإستخدام التعبير اللفظي والغير اللفظي والتشجيع الإيجابي وتنمية الإتجاهات الإيجابية نحو مادة الرياضيات للتلاميذ، كما يقوم المعلّم بمراقبة أعمال التلاميذ بإستمرار ورصد الغياب والحضور وصفاته الشخصية كالدواء والإتزان الشخصي والخلقي وإحترامه لشخصية التلاميذ وأهم في طور التعلّم وهذه الخصائص تتفق مع دراسة قادري حلّيمة حول التفاعل الصفّي فأسفرت النتائج على وجود إرتباط دال إحصائياً بين سلوك التلميذ ومعاملة الأستاذ.

المعلّم المتسلّط يرهّب التلاميذ ولا يسمح لهم بالمشاركة داخل القسم ولا يتق بالتلاميذ وينظر إليهم نظرة إحتقارية، أمّا المعلّم الديمقراطي فيتيح لهم المشاركة الفعّالة والتواصل معه ويحترم آراءهم وينظر إليهم نظرة إيجابية ممّا يحفزهم على التنافس والعمل بجدية وتحسين المردود المدرسي وخاصة في مادة الرياضيات بإعتبارها مادة هامة وأساسية لجميع المواد الأخرى وفي دراسة للكعبي 2002 في البحرين حول أساليب إدارة الصف للبنين للصف السادس ابتدائي وبعد تطبيق الإستهتبان على مائة وستة وسبعون معلّم، كانت نتائج الدراسة أنّ الأسلوب الديمقراطي وأسلوب الحوار والمناقشة هو أكثر الأساليب إنتشاراً بين المعلّمين، يعني أنّ التفاعل الصفّي ضروري لعملية التعليم والتعلّم داخل الصف.

يحمل المعلّم رسالة سامية، تؤهله إلى المشاركة في بناء شخصية التلاميذ الذين يتعلّمون على يده، فيؤثر في سلوكهم بالإيجاب أو السلب وإنّ هذا التأثير بين المعلّم والمتعلّم هو مفتاح نجاح الموقف التعليمي أو فشله.

خاتمة عامة

خاتمة:

تعد قضية التعليم ركيزة تقدّم المجتمعات ورفيها ولما كانت الجزائر جزءا من العالم فعليها أن تواكب تقدّمها وفق التغيّرات السياسية والاجتماعية والإقتصادية والثقافية فأعدت المناهج المختلفة لتواكب هذا التغيّر بإعتبار التعليم عملية إستثمار.

من بين هذه المناهج منهاج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة إبتدائي الذي يسعى إلى بناء الشخصية المتكاملة للمتعلم بأهدافه المسطرّة ومحتواه وبنية مادته العلمية والرياضية والمنطقية وثراءه بالأنشطة التعليمية المناسبة لسن التلاميذ وطرق التدريس التي تعتمد على المقاربة بالكفاءات وطريقة حل المشكلات لإكساب التلميذ التفكير العلمي السليم وأخيرا الأدوات المناسبة لسير عملية التعلّم وجذب إنتباه المتعلّمين والتقويم الذي يعتبر أساسا في العملية التعليمية وما يحقق من تغيّر في سلوك المتعلّمين في مادة الرياضيات والخروج بلمح تلميذ السنة الخامسة إبتدائي والكفايات المكتسبة طيلة السنة الدراسية.

إنّ الموقف التدريسي معقّد بطبيعته يتطلب فهم الأسس التربوية والسيكولوجية للتلميذ وتكيفها حسب طبيعة المعرفة الرياضية المقدمة له التي تنمي ذكائه وتحصيله المعرفي والدراسي والتحكّم في المفاهيم والمبادئ العامة لمحتوى منهاج السنة الخامسة إبتدائي من الأعداد بمنزلة المليون والأوزان والوضعيات الإدماجية والقياس والهندسة ومختلف الأنشطة الرياضية التي تتناسب مع تكوينه العقلي الشبه مجرد.

تكمن وظيفة المتعلّم في التعلّم ببناء معارفه وإستثمارها في مواقف تعليمية مختلفة وإسترجاعها في المواقف التحصيلية كالإختبارات التحصيلية المقدمة له من طرف المعلمّ فهو الموجه والقائد والمسير للعملية التعليمية داخل القسم، يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ وإستخدام أسلوب الحوار والمناقشة في التدريس وهو مسؤول عن الضبط الصفي والتحكّم في القسم ورصد قائمة التلاميذ والتخطيط الجيّد للدروس وتنفيذها بشتى الطرق المختلفة لعملية التعلّم كأسلوب التعلّم التعاوني وتطبيق مهارات التدريس المختلفة كإثارة إنتباه التلاميذ ومهارة الشرح ومهارة تقديم الدرس وغلق الدرس ومهارة التقويم ليشمل كل جوانب المتعلّم المعرفية والوجدانية والمهارية.

صفوة القول إنّ المنهاج والمعلّم والتلميذ عناصر مشتركة ومتكاملة فالمعلّم يدرّس التلاميذ بوجود منهاج مدرسي لمادة الرياضيات لإحداث تغيير في سلوكه بعد نهاية سنة كاملة ولنجاح العملية التعليمية التعلّمية، لا بدّ من توافر العناصر الثلاثة من معلّم ومنهاج ومتعلّم، تقويم كلّ من المنهاج والمتعلّم والمعلّم ضروري لمعرفة النقائص والإيجابيات الموجودة.

عمدت الباحثة إلى تقويم المنهاج وأداء التلميذ وأداء المعلّم فتوصلت إلى أنّ المنهاج والمعلّم والمتعلّم وحدة بناء متكاملة ومترابطة لا نستطيع فصل أي عنصر عن الآخر.

مقترحات الدراسة

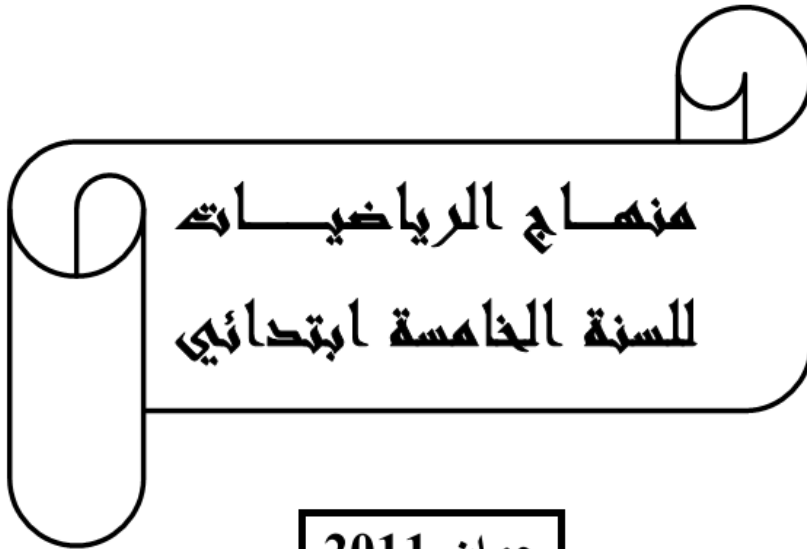
- ضرورة تقويم المناهج الدراسية لمختلف المواد الدراسية ومختلف الأطوار الدراسية.
- تكوين المعلّم تكوينا علميا وبيداغوجيا وتربويا.
- توفير التقنيات الحديثة في المدارس الابتدائية من أجهزة حاسوب لتعلّم مادة الرياضيات.
- تكوين اتجاهات إيجابية نحو مادة الرياضيات بالنسبة للتلاميذ وربطها بالحياة الواقعية كالزيارات الميدانية.
- ضرورة إستخدام إستراتيجيات التعلّم الحديثة لتفعيل التعلّم لدى التلاميذ.

المساهمة العلمية للبحث

- إثراء البحث العلمي بدراسة شاملة حول تقويم عناصر العملية التعليمية التعلّمية والمتمثلة في المعلّم والمتعلّم والمناهج وتعتبر دراسة ممهدة لدراسات أخرى في نفس السياق.
- إستخدام إختبار الذكاء لجون رافن وتطبيقه على عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية ويستطيع أي باحث أو مخبر بحث أو مختص في شؤون التربية والتعليم تطبيقه على مجتمع بحثي أكبر.
- تصميم الباحثة إستبيانين حول تقويم المناهج وتقويم الأستاذ وهما صادقين وثابتين ونستطيع تطبيقهما في البيئة الجزائرية.

قائمة الملاحق

ملحق 1



1. تقديم المادة والبرنامج

تمنح الرياضيات، لكل من يريد أن يفهم ظواهر أو يحلّ مشكلات أو يتخذ قرارات، نماذج منسجمة ومجموعة وسائل وأدوات غالباً ما تكون فعالة، وبهذا فهي لا تهتم المتخصصين والباحثين وحدهم، بل تهتم أيضاً كل مواطن مسؤول يرغب في التعامل مع محيطه بذكاء.

فالرياضيات وسيلة لتكوين الفكر وأداة لاكتساب المعارف، تساهم في نمو قدرات التلميذ الذهنية وبناء شخصيته ودعم استقلالته وتسهيل مواصلة تكوينه مستقبلاً.

تسمح الرياضيات باكتساب أدوات مفهوماتية وإجرائية مناسبة تمكن التلميذ من القيام بدوره بثقة وفاعلية، في محيط اجتماعي تتزايد متطلباته أكثر فأكثر وفي عالم يتحول باستمرار.

إن الرياضيات حاضرة في المحيط الاجتماعي والاقتصادي والإعلامي والثقافي للإنسان أكثر من أي وقت مضى، خاصة مع تطور الوسائل التكنولوجية للحساب السريع مثل الآلة الحاسبة والحاسوب...، الأمر الذي يتطلب التحكم التدريجي في هذه الوسائل من قبل التلميذ، ويبرر إدخال استعمال الآلة الحاسبة ابتداء من السنة الأولى من التعليم الابتدائي.

تساهم الرياضيات، مع المواد التعليمية الأخرى في تحقيق ملمح التلميذ، وتدريسها يرمي إلى تمكينه من اكتساب كفاءات قابلة للتحويل إلى مختلف المجالات (المدرسية، الحياة اليومية...)، كما تساهم، بقدر كبير، في تطوير الكفاءات الخاصة بحل المشكلات والتواصل (التبليغ) وينتظر من تعلم الرياضيات تحقيق غرضين اثنين أحدهما ذو طابع تكويني ثقافي والآخر نفعي.

فبرنامج السنة الخامسة ابتدائي يندرج ضمن شبكة المفاهيم لسنوات التعليم الابتدائي الخمس، وكما هو الشأن في السنوات السابقة، تبنى المعارف كأدوات فعالة لحل المشكلات. ويعتبر نشاط حل المشكلات النشاط المفضل لتنمية سلوك البحث عند التلاميذ. وحتى تأخذ المفاهيم المدروسة والكفاءات المتعلقة بها معنى عند التلميذ ينبغي إبرازها والعمل عليها ضمن وضعيات ثرية انطلاقاً من حل مشكلات قبل أن يتدرب عليها لذاتها. من الضروري الاهتمام بالخطط المستعملة من طرف التلاميذ وكذلك بأخطائهم مع استغلالها أثناء المناقشة.

وحيث أن السنة الخامسة هي آخر سنوات التعليم الابتدائي، فإن ملمح تلميذ المرحلة الابتدائية يتحقق في نهاية هذه السنة، حيث يكتسب الكفاءات الرياضية المحددة لمرحلة التعليم الابتدائي التي تسمح له بمواصلة تعليمه في المرحلة الموالية

2. الكفاءات العرضية

- يستعمل التلميذ معارفه لمعالجة مشكلات.
- ينتج التلميذ حلا شخصيا لمشكل بحث.
- يعد التلميذ استدلالا يربط من خلاله بين مراحل حل مشكل.
- يصوغ التلميذ خطته ونتائجه ثم تبليغها كتابيا ويعرضها.
- يتحقق التلميذ من معقولية حل ويصادق عليه.
- يميز التلميذ الأخطاء الناتجة عن اختيار طريقة للحل من الأخطاء الناتجة عن تنفيذ الطريقة.
- يناقش التلميذ الحل ويبرره.

3. الكفاءات المستهدفة في نهاية التعليم الابتدائي

إن تطوير كفاءة حل المشكلات بمكوناتها المتمثلة في البحث والتفكير والتخمين والتجريب والتبرير والتعميم يستمر طوال المرحلة الابتدائية. وكما جاء في برنامج السنة الرابعة هناك ثلاثة أنواع من المشكلات وهي:

- مشكلات للاستكشاف أو لإدخال معرفة جديدة.
 - مشكلات بسيطة أو مركبة للتدريب والاستثمار.
 - مشكلات للبحث ترمي إلى تعلم البحث والاهتمام بسيرورة حل مشكل.
- حتى ولو كان النوعان الأولان هما كذلك مشكلان للبحث، فالنوع الثالث لا يتكفل بالمعارف والنتائج فحسب، بل بسيرورة "حل المشكلات" أيضا. إن اقتراح أنشطة متنوعة في مختلف الميادين مفيد ويظهر ذلك من خلال الأمثلة من قبيل:

- ربط نص مشكل بحله.
- إعادة ترتيب نص مشكل.
- إتمام نص مشكل (سؤال ...).
- كتابة نص مشكل حيث يناسب وضعية مقترحة (مساواة، سلسلة عمليات، شكل ...).

1.3 حل مشكلات في ميدان الأعداد والحساب تتعلق بـ:

- تعيين الأعداد (الطبيعية والعشرية والكسور).
- مقارنة الأعداد وترتيبها.

- الحساب على الأعداد بكل أنواعه.
- التعرف على علاقات حسابية بين أعداد متداولة.

2.3. حل مشكلات في ميدان التناسبية وتنظيم المعلومات والمتعلقة بـ:

- التناسبية وخاصيتي الخطية.
- تنظيم معلومات في جداول.
- قراءة جداول وبيانات بسيطة وتفسيرها.

3.3. حل مشكلات في ميدان الفضاء والهندسة تتعلق بـ:

- استعمال خريطة او مخطط لتقدير مسافات.
- التعرف على أشكال مستوية ووصفها وتسميتها ونقلها وإنشائها.
- تمييز علاقات وخصائص بعض الأشكال المستوية (التوازي والتعامد والتناظر).
- التعرف على المجسمات وملاحظتها ووصفها وتسميتها وصنعها وإنجاز مثيلاتها.
- تكبير وتصغير أشكال هندسية.

4.3. حل مشكلات في مجال القياس تتعلق بـ:

- استعمال أدوات ملائمة لقياس مقادير فيزيائية وهندسية.
- اختيار وحدات ملائمة لقياس مقادير فيزيائية وهندسية.
- التمييز بين مساحة ومحيط شكل هندسي.
- مقارنة مفهوم الحجم .
- تصنيف زوايا وترتيبها.

4. الكفاءات المستهدفة في نهاية السنة الخامسة

الأعداد والحساب	التناسبية وتنظيم المعلومات	الفضاء والهندسة	القياس
حلّ مشكلات متعلقة بقراءة وكتابة الأعداد الطبيعية والعشرية ومقارنتها وترتيبها والحساب عليها.	حلّ مشكلات متعلقة بالتناسبية والنسبة المئوية والسرعة والقياس والتحويلات من وحدة قياس إلى أخرى وتنظيم معطيات عديدة على شكل قوائم أو جداول.	حلّ مشكلات متعلقة بالتعليم في الفضاء. العلاقات والخواص الهندسية. وصف ونقل وإنشاء أشكال هندسية. تكبير وتصغير أشكال هندسية مستوية.	حلّ مشكلات متعلقة بـ: - وحدات القياس الاصطلاحية. - المساحة والمحيط. إدخال مفهوم الحجم. - مقارنة زوايا وتصنيفها.

5. مضمين البرنامج

نلخص جديد البرنامج في النقاط التالية:

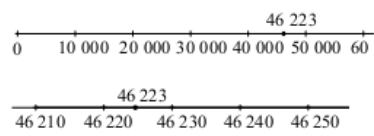
- توسع الأعداد الطبيعية إلى أعداد كبيرة ليشمل منزلة الملايين.
- توسيع العمل بالأعداد العشرية، واستثمارها في ميدان القياس.
- توسيع مجال الحساب والعمليات، ليشمل حساب مجاميع وفروق أعداد طبيعية أو عشرية وجداءات أعداد طبيعية أو عدد طبيعي وعدد عشري وحاصل وباقي قسمة أعداد طبيعية.
- التوسع في مجال تنظيم المعلومات والتناسبية والتعمق فيه، بحل مشكلات تتعلق بالنسبة المئوية ومقياس الرسم (السلم) والعلاقة بين وحدات القياس، إضافة إلى إنشاء بعض التمثيلات البيانية البسيطة.
- التوسع والتعمق في ميدان الفضاء والهندسة، باستعمال خواص الأشكال المألوفة (الوصف والرسم).
- التوسع في ميدان القياس ليشمل قياس مساحات وحجوم ووحدات اصطلاحية والعلاقات بينها.

1.5. الأعداد والحساب

1.1.5. الأعداد الطبيعية

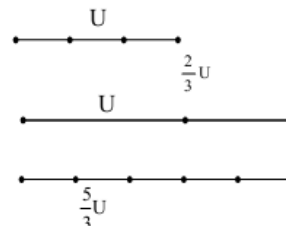
يوسع مجال الأعداد الطبيعية إلى الملايين.

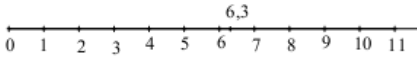
ينبغي أن يستعمل تلاميذ السنة الخامسة المعارف المتعلقة بالتعيين الشفهي والحرفي والرقمي للأعداد الطبيعية وترتيب هذه الأعداد، والهيكلة الحسابية لها، قصد حل مشكلات العد والقياس والتدريج... إلخ، إذ لا يمكن الاستغناء عن هذه المعارف من أجل متابعة التعلم في التعليم المتوسط.

المحتوى	أهداف تعليمية	تعاليق وأمثلة لأنشطة																											
<p>التعيين الشفهي والكتابي للأعداد</p>	<p>- قراءة وكتابة الأعداد (إلى منزلة المليون).</p> <p>- تحديد قيمة كل رقم حسب موقعه في كتابة عدد.</p> <p>- تفكيك عدد طبيعي باستعمال 10، 100، 1000... وإيجاد الكتابة العشرية لعدد انطلاقاً من تفكيكه.</p> <p>- استعمال المعلومات الموجود في الكتابة الرقمية لعدد قصد حل مشكل.</p> <p>- إنتاج متاليات عددية شفها أو كتابيا: 1، 10، 10، 10 أو 100، 100 ابتداء من عدد كفي.</p>	<p>لتفكيك عدد أو إيجاد الكتابة العشرية لعدد، يمكن إبراز واستعمال المنازل والمراتب (الوحدات البسيطة، الألاف، الملايين).</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">الوحدات البسيطة</th> <th colspan="3">الألاف</th> <th colspan="3">الملايين</th> </tr> <tr> <th>أ</th><th>ع</th><th>م</th> <th>أ</th><th>ع</th><th>م</th> <th>أ</th><th>ع</th><th>م</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td><td>9</td><td>1</td> <td>8</td><td>4</td><td>3</td> <td>4</td><td>5</td><td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>$2 + 9 \times 10 + 1 \times 100 + \dots = 1548192$</p> <p>يتعلق الأمر أساساً بتحديد قيمة رقم حسب موقعه في الكتابة العشرية لعدد، خاصة بالنسبة للأعداد الكبيرة (تصحيح خطأ على شاشة الحاسبة دون محوه)،</p> <p>يكون العمل على إنتاج هذه المتاليات بالنسبة للأعداد الكبيرة.</p>	الوحدات البسيطة			الألاف			الملايين			أ	ع	م	أ	ع	م	أ	ع	م	2	9	1	8	4	3	4	5	1
الوحدات البسيطة			الألاف			الملايين																							
أ	ع	م	أ	ع	م	أ	ع	م																					
2	9	1	8	4	3	4	5	1																					
<p>الترتيب</p>	<p>- مقارنة وترتيب أعداد طبيعية باستعمال الرمزين < و > للتعبير عن نتيجة مقارنة.</p> <p>- وضع، بالضبط أو بالتقريب، أعداد على مستقيم مدرج.</p> <p>- إدراج أعداد بين مضاعفين متتابعين لـ: 10 أو 100 أو 1000 ...</p> <p>- حصر عدد بين عددين معينين.</p>	<p>نراعي الانسجام بين الأعداد المستعملة والتدريج المختار (10، 10، 10 أو 100، 100) كما يمكن الاستعانة بتمثيلها على مستقيم مدرج.</p> 																											
<p>العلاقات الحسابية بين بعض الأعداد</p>	<p>- معرفة مضاعفات الأعداد 2، 5 و 10.</p> <p>- معرفة واستعمال بعض العلاقات بين الأعداد المألوفة:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ بين الأعداد 5، 10، 25، 50، 75، 100. ○ بين الأعداد 50 و 100، 250 و 500، 750 و 1000. ○ بين الأعداد 5، 15، 30، 45، 60. 	<p>انطلاقاً من جداول الضرب للأعداد 2 و 5 و 10 ومن امتداداتها أو من قائمة أعداد المحصل عليها بالحاسبة (... × 2 أو ... × 5 أو ... × 10) مع إبراز الإنتظامات الملاحظة على رقم الأحاد.</p> <p>مثل: 10 هو مرتان 5، 75 هو ثلاث مرات 25 ...</p> <p>تقتراح أنشطة حول قراءة الساعة وتقدير مدد لإبراز العلاقات الحسابية بين الأعداد 5، 15، 30، 45، 60.</p>																											

2.1.5. الكسور والأعداد العشرية

ينبغي أن يكون تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي قادرين على فهم فائدة الكسور كأعداد جديدة لحل المشكلات المتعلقة بالحصص وقياس الأطوال أو المساحات وتعليم نقطة على مستقيم بطريقة مقبولة. يتواصل تطوير المعارف المتعلقة بالكسور والأعداد العشرية في السنة الأولى من التعليم المتوسط.

المحتوى	أهداف تعليمية	تعاليق وأمثلة لأنشطة
الكسور	<p>- استعمال الكسور لتشفير قياس طول (أو مساحة) أو لإنشاء قطعة مستقيم (أو سطح) باستعمال وحدة قياس مختارة.</p> <p>- تسمية الكسور باستعمال التعابير:</p> <p>نصف، ثلث، ربع، عشر، "جزء من 11"، "جزء من 12"، "جزء من 100"، ...</p>	<p>في عملية التشفير (تشفير قياس قطعة مستقيم أو سطح)، يمكن أن تكون الوحدة المختارة ليست بالضرورة وحدة اصطلاحية.</p> 
	<p>- حصر كسر بين عددين طبيعيين متتابعين.</p> <p>- كتابة كسر على شكل مجموع عدد طبيعي وكسر أصغر من 1.</p>	<p>يتم العمل على حصر الكسور أو مجاميع الأعداد الطبيعية و الكسور في حالات بسيطة.</p> $\frac{5}{3} = 1 + \frac{2}{3} \text{ و } 1 < \frac{5}{3} < 2$ $\frac{17}{5} = 3 + \frac{2}{5} \text{ و } 3 < \frac{17}{5} < 4$
التعيين الشفهي والكتابي للأعداد العشرية	<p>- قراءة و كتابة الأعداد العشرية.</p> <p>- تحديد قيمة كل رقم في الكتابة العشرية لعدد حسب موقعه.</p> <p>- استعمال الأعداد العشرية للتعبير عن قياس أو لتعليم نقطة على مستقيم مدرج 1،1.</p> <p>- كتابة قياس معطى بوحدات مختلفة على شكل عدد عشري والعكس.</p> <p>- كتابة عدد عشري على شكل مجموع جزئه الصحيح وجزئه العشري (أو أجزاءه العشرية) الأصغر من 1 أو على شكل مجموع يبرز معنى مختلف أرقام الكتابة العشرية.</p> <p>- إنتاج متاليات عددية كتابيا أو شفويا: 0,1، 0,1، 0,01، 0,01، 0,01، 0,01</p>	<p>في هذا المستوى نستعمل العبارة "الكتابة بالفاصلة" ويتعلق الأمر بالكتابة العشرية للأعداد العشرية، ونجعل التلميذ يتخلى تدريجيا عن العبارة "الكتابة بالفاصلة" تحضيراً للتعليم المتوسط.</p> <p>أمثلة: 3,25m هي 3m و 25cm 4,025m هي 4m و 2cm و 5mm.</p> $253,427 = 253 + 427/1000$ $253,427 = 253 + 42/100 + 7/1000$ $253,427 = 253 + 4/10 + 2/100 + 7/1000$ $253,427 = 253 + 4 \times 0,1 + 2 \times 0,01 + 7 \times 0,001$ $253,427 = 200 + 50 + 3 + 0,4 + 0,02 + 0,007$ <p>وهكذا.</p>

<p>جعل التلاميذ يفهمون أن:</p> <p>- مقارنة عددين عشريين جزءهما الصحيحين مختلفان تتم بمقارنة جزئيهما الصحيحين.</p> <p>- مقارنة عددين عشريين لهما نفس الجزء الصحيح تتم بمقارنة جزئيهما العشريين.</p> <p>مثال: مقارنة 0,72 و 0,8 لا تتم بمقارنة العددين 72 و 8 بل تتم بمقارنة العددين $\frac{72}{100}$ و $\frac{80}{100}$.</p> <p>- يمكن إدراج أعداد عشرية بين عددين عشريين. (مثلاً، بين 6,2 و 6,3 نستطيع إدراج 6,21 و 6,224... إلخ).</p> <p>- يسمح الحصر مثل: $6 < 6,224 < 7$ أو $6,2 < 6,224 < 6,3$ أو $6,22 < 6,224 < 6,23$</p> <p>بمقاربة مفهوم الحصر (إلى الوحدة أو إلى الجزء العشري أو إلى الجزء المنوي) الذي سيدرس في السنة الأولى متوسط.</p> <p>وضع العدد 6,3 بالتقريب على تدريج كما في المثال أدناه:</p> 	<p>- مقارنة عددين عشريين (مكتوبين بالفاصلة).</p> <p>- حصر عدد عشري بعددين طبيعيين متتابعين أو بعددين عشريين.</p> <p>- استعمال الرمزين $>$ و $<$ للتعبير عن نتيجة مقارنة أو حصر.</p> <p>- إدراج عدد عشري بين عددين طبيعيين متتابعين أو بين عددين عشريين.</p> <p>- وضع، بالضبط أو بالتقريب، أعداد عشرية على مستقيم مدرج</p> <p>1 ؛ 1 أو 0,1 ؛ 0,1.</p>	<p>ترتيب الأعداد العشرية</p>
<p>0,1 و $\frac{1}{10}$ ؛ 0,01 و $\frac{1}{100}$</p> <p>0,5 و $\frac{1}{2}$ ؛ 0,25 و $\frac{1}{4}$ ؛</p> <p>0,75 و $\frac{3}{4}$</p> <p>3,25m هو 3 متر و $\frac{1}{4}$</p>	<p>- معرفة الكتابتين العشرية والكسرية لبعض الأعداد واستعمالها.</p> <p>- معرفة واستعمال العلاقات بين $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{4}$ (أو 0,5 و 0,25) ؛ وبين $\frac{1}{100}$ و $\frac{1}{10}$ (أو 0,01 و 0,1).</p>	<p>العلاقات الحسابية بين بعض الأعداد العشرية</p>

3.1.5. الحساب والعمليات

تعطى الأولوية في الخامسة ابتدائي لمواصلة تطوير كفاءات الحساب الذهني المتمثلة في النتائج المحفوظة والحساب المتمن فيه المضبوط. فالحساب الذهني يوفر وسائل مراقبة النتائج المتحصل عليها بالحاسبة. والحساب المتمن فيه يسمح بالإدراك الضمني للخواص المستعملة في العمليات.

يتواصل تعلم آلية القسمة الذي شرع فيه في السنة الرابعة ابتدائي. ونعني بالقسمة القسمة الاقليدية أي البحث عن حاصل القسمة (وهو عدد طبيعي) وباقي القسمة. نكتفي في هذا المستوى بقسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي من رقم واحد أو اثنين. ولقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000 لا نستعمل آلية القسمة بل نلجأ إلى إجراءات تركز على استدلالات متعلقة بالضرب.

المحتوى	أهداف تعليمية	تعاليق وأمثلة لأنشطة
الحساب الذهني والحساب المتمن فيه	<p>- معرفة متم كل عدد عشري (له رقم أو رقمين بعد الفاصلة) إلى العدد الطبيعي الذي يليه مباشرة.</p> <p>- ضرب (أو قسمة) عدد طبيعي أو عشري في 10 (على 10) أو في 100 (على 100) أو في 1000 (على 1000).</p> <p>- تقدير رتبة مقدار لنتيجة.</p>	<p>نواصل تطوير المعارف المتعلقة بالحساب الذهني والمتمن فيه التي تم التطرق إليها في السنوات السابقة (مثل جداول الجمع و الضرب إلى غاية 9، جمع و طرح العشرات والمئات، الإتمام إلى العشرة والمئة، تنظيم الحسابات). مثال: لقسمة 32 على 10 نبحت عن العدد الذي إذا ضرب في 10 يعطي 32.</p> <p>$32 \xrightarrow{(\div 10)}$? $32 \xleftarrow{(\times 10)}$?</p> <p>يسمح إعطاء رتبة مقدار لنتيجة، حسب المشكل، بضمان معقولية النتائج ومراقبة حساب ألي أو منجز بالحاسبة.</p>
العمليات	<p>- حساب مجاميع وفروق أعداد طبيعية أو عشرية بوضع العمليات أفقياً أو عمودياً.</p> <p>- حساب جداء عددين طبيعيين أو عددين أحدهما عشري والآخر طبيعي بوضع العملية.</p> <p>- تعيين حاصل وباقي قسمة إقليدية لعدد طبيعي على عدد طبيعي مكون من رقمين بوضع العملية.</p>	<p>لإعطاء معنى لعملية ضرب عدد عشري في عدد طبيعي، نعتمد على الجمع المتكرر. وهكذا نحصل على محيط مربع طول ضلعه 12,8m بحساب المجموع $12,8+12,8+12,8+12,8$ الذي يمكن كتابته $12,8 \times 4$ (ونقرأ 12,8 مضروب في 4). ويسمح استعمال الحاسبة بملاحظة أن: $12,8 \times 4 = 4 \times 12,8$. فيما يخص الآلية (النموذجية) لضرب عدد عشري في عدد طبيعي نعتمد على خواص الأعداد العشرية. $12,8 \times 4$ هو 128 جزء عشري مضروب في 4 يعني 512 جزء عشري أي 51,2.</p> <p>في نهاية التعليم الابتدائي ننظر من التلميذ استعمال الإجراءات التالية:</p>

$17 \times 2 = 34$ $17 \times 3 = 51$ $17 \times 4 = 68$ $17 \times 5 = 85$ $17 \times 6 = 102$ $17 \times 7 = 119$ $17 \times 8 = 136$ $17 \times 9 = 153$	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">2545</td> <td style="padding: 5px;">17</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">-17</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">84</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">-68</td> <td style="padding: 5px;">149</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">165</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">-153</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">12</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table>	2545	17		-17			84			-68	149		165			-153			12			
2545	17																						
-17																							
84																							
-68	149																						
165																							
-153																							
12																							
<p>حيث تسجل صراحة كل عمليات الطرح المتتالية ونكتب بعض مضاعفات القاسم. اكتساب آلية النمोजية (المجردة من العمليات الوسيطة) لا يخص التعليم الابتدائي، بل يخص التعليم المتوسط.</p>																							
<p>تتضمن الوثيقة المرافقة للسنة الثالثة ابتدائي نصا مفصلا حول استعمال الحاسبة في التعليم الابتدائي. وفيما يخص دور ووظائف ملامس (أزرار) العمليات، الذاكرة، الأقواس ستوضحها الوثيقة المرافقة للسنة الخامسة ابتدائي.</p>	<p>- الاستعمال الوجيه للحاسبة، لإيجاد نتيجة حساب والبحث عن حلول مشكلات واستكشاف خواص أعداد أو عمليات. - معرفة واستعمال وظائف الحاسبة لتسيير سلسلة عمليات حسابية.</p>	<p>الحساب الآداتي</p>																					

4.1.5. مشكلات متعلقة بالعمليات الأربع

الهدف هنا هو جعل التلاميذ قادرون على حل المشكلات التي يمكن معالجتها بواسطة عملية حسابية أو أكثر والتي تتطلب اللجوء إلى مراحل وسيطة وباستعمال إجراءات شخصية أو إجراءات الخبير.

المحتوى	أهداف تعليمية	تعاليق وأمثلة لأنشطة
<p>مشكلات متعلقة بالعمليات الأربع</p>	<p>تجنيد المعلومات المتعلقة بالأعداد والعمليات لحل مشكلات.</p>	<p>تكون المشكلات في أغلب الأحيان تخص وضعيات من الحياة اليومية أو تخص مواد تعليمية أخرى أو من الحياة المدرسية. زيادة على المشكلات التي تخص بناء معارف، تقترح مشكلات لإعادة استثمار معارف ومشكلات أكثر تعقيدا "مركبة" والتي تتداخل فيها عدة معارف ومشكلات للبحث لا يملك التلاميذ لحلها "حل الخبير".</p>

2.5. تنظيم المعطيات والتناسبية.

كما هو الحال بالنسبة للسنوات السابقة، تحل المشكلات المتعلقة بالتناسبية اعتمادا على استدالات شخصية تركز ضمنا على خواص خطية التناسبية. وشيئا فشيئا، بالارتكاز على أمثلة بسيطة، يتوصل التلاميذ تدريجيا إلى التمييز بين وضعية تناسبية من غيرها.

ترجع الدراسة المنظمة للتناسبية أو النسب المؤوية إلى التعليم المتوسط، بالإضافة إلى هذا يواجه التلاميذ قراءة وتفسير وبناء مختلف أنماط تمثيل المعطيات.

المحتوى	أهداف تعليمية	تعاليق وأمثلة لأنشطة
التناسبية	<p>- حل مشكلات متعلقة بالتناسبية باستعمال استدالات شخصية مناسبة.</p> <p>- حل مشكلات بسيطة متعلقة بالنسب المئوية والسرعة والمقياس والتحويلات المتعلقة بوحدات قياس.</p>	<p>إذا كان ثمن 3 كراريس هو 141 دينارا يمكن إيجاد ثمن 6 أو 9 أو 12 ... كراسا دون اللجوء إلى حساب ثمن الكراس الواحد. وزيادة على هذا، إذا علم ثمن 5 كراريس يمكن استنتاج مباشرة ثمن 8 أو 17 ... كراس، دائما دون اللجوء إلى الوحدة. وفي بعض الوضعيات يكون اللجوء إلى الوحدة أكثر فعالية (مثل: أيجاد ثمن 7 كراريس في المثال السابق).</p> <p>نعالج هذا النوع من المشكلات باستعمال الإجراءات المذكورة أعلاه.</p> <p>مثال: مدرسة بها 250 تلميذا، 32% منهم بنات، كم توجد من بنت في المدرسة؟ (32% معناه أنه يوجد 32 بنت من بين 100 تلميذ، بما أن $50 + 100 + 100 = 250$ إذن يوجد $16 + 32 + 32$ بنت في المدرسة).</p>
تنظيم المعلومات	<p>- تنظيم معطيات عددية على شكل قوائم أو جداول.</p> <p>- استعمال معطيات عددية موجودة في جدول أو في بيان لحل مشكل.</p>	<p>هذه المعطيات يجب أن توافق وضعيات من الحياة اليومية (مسافة بين مدن، مواقيت القطارات، كثف لدرجات الحرارة أو كثف تساقط الأمطار أو كثف نقاط، هرم الأعمار ...).</p> <p>يتعلق الأمر بتمثيل معطيات باستعمال نقط من بيان والوصل بينها، (مثال: منحى لدرجات الحرارة أو منحى لكثافة سكانية).</p> <p>وفي حالة تناسبية يمكن الملاحظة أن النقاط المحصل عليها في التمثيل البياني هي على استقامة واحدة مع المبدأ.</p>

3.5. الفضاء والهندسة

يوصل، في هذا السنة، تطوير المعارف المتعلقة بالتعليم في الفضاء، ووصف أشكال هندسية باستعمال التعبير المناسب (وجه، رأس، حرف، ضلع، قطعة مستقيمة، منتصف، الخط المستقيم، الزاوية، عمودي، موازي ...) ونقل وإنشاء مجسمات (المكعب ومتوازي المستطيلات) والأشكال المستوية (مربع، مستطيل، معين، دائرة، مثلث) باستعمال الأدوات الملائمة (ورق شفاف، ورق مرصوف، مسطرة، كوس، مدور، قوالب الزوايا).

المحتوى	أهداف تعليمية	تعاليق وأمثلة لأنشطة
التعليم في الفضاء واستعمال تصميم	<ul style="list-style-type: none"> - تعليم خانة أو نقطة على مرصوفة لوصف أشكال أو نقلها. - استعمال تصميم أو خريطة لتعيين موقع شيء أو توقع وتخطيط تنقلات أو تقدير مسافات. 	<p>على المرصوفة، يمكن تعليم خانة أو نقطة بعددين مثل (3,7) أو بعدد وحرف مثل (A,5). ويجب توضيح قواعد الترميز مسبقا.</p> <p>من الضروري أن نجعل التلاميذ يعيشون فعلا هذه الوضعيات في ساحة المدرسة أو في الملعب وتنظيم أنشطة مثل: توقع مسار للذهاب من البيت إلى المدرسة أو للذهاب من الجزائر إلى غرداية.</p>
علاقات وخواص: الاستقامية، تساوي طولين، التوازي، التعامد، التناظر المحوري	<ul style="list-style-type: none"> - التحقق باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة: <ul style="list-style-type: none"> * من استقامية نقط (المسطرة). * ومن تساوي طولين (المسطرة المدرجة أو المدور). * ومن تعامد أو توازي مستقيمين (المسطرة والكوس). - إنجاز رسم باستعمال الأدوات أو باليد الحرة. - تعيين منتصف قطعة مستقيمة باستعمال المسطرة المدرجة. - التحقق من أن لشكل ما محور تناظر أو أكثر باستعمال تقنيات مختلفة. - رسم نظير شكل بالنسبة إلى مستقيم معطى على ورقة مرصوفة. 	<ul style="list-style-type: none"> - في بعض الحالات، الإدراك البسيط يسمح بالقول أن نقطا ليست على استقامة واحدة أو مستقيمين غير متوازيين أو غير متعامدين. - تنجز الرسومات على ورقة بيضاء أو على ورق مرصوف، انطلاقا من نموذج للنقل أو وصف أو برنامج إنشاء بسيط. نحرص على تجنب الاتجاهات الأفقية أو العمودية أو حافة الورقة. - إن إنشاء المنتصف والمستقيمت المتوازية أو العمودية باستعمال المدور غير مستهدف في الابتدائي وتخص برنامج التعليم المتوسط. - تكون الأشكال المقترحة إما أشكال مألوفة (مثلثات، ربايعيات ...) وإما أشكال مركبة. - نحرص على تنوع الأشكال المقترحة، منها التي تقبل محور تناظر ومنها التي لا تقبل. - تدعم التقنيات المستعملة سابقا على: المرصوفة، الطي، القص.

<p>أما التقنيات التي تستعمل فيها الأدوات فإنها غير مستهدفة في هذا المستوى وتخص للتعليم المتوسط.</p> <p>- في السنة الخامسة ابتدائي نشرع في تقديم المحاور المرسومة على أقطار مربعات المرصوفة، ويتم إدخال تقنيات الإنشاء في هذه الحالات (عد الخانات حسب خطوط المرصوفة أو حسب قطر من القطرين) باستعمال الطي أو الورق الشفاف وتبقى هذه الأدوات وسائل للتصديق.</p> <p>كما تقترح أشكالاً لتطبيق بعض أضلاعها على خطوط المرصوفة وفي كل الحالات نحرص على أن تكون النقط البارزة في الشكل هي عقد للمرصوفة.</p> <p>يشرع في تعيين النقاط والمستقيمات بحروف ولكن بحذر.</p> <p>إن التمييز بين الكتابات AB، (AB)، $[AB]$ لا يخص هذا المستوى بل يخص التعليم المتوسط، في التعليم الابتدائي يسمح بكتابة "القطعة AB" أو "المستقيم AB" ...</p>	<p>- استعمال سليم للمصطلحات والتعابير للتبليغ (على استقامة واحدة، مستقيم يعامد، يوازي، قطعة مستقيمة، منتصف، الزاوية، نظير شكل، محور تناظر ...).</p>	
<p>في هذه الأنشطة، نبرز استعمال خواص الأشكال المستوية المألوفة، لكن دراستها النظرية غير مستهدفة في هذا المستوى وتخص التعليم المتوسط.</p>	<p>- وصف شكل مألوف لتعيينه أو لإنشائه أو لجعل الآخرين يتعرفون عليه من بين أشكال أخرى.</p> <p>- رسم شكل، على ورق مرصوف أو غير مرصوف، انطلاقاً من وصف أو برنامج إنشاء بسيط، باستعمال الأدوات أو باليد الحرة.</p> <p>- الاستعمال السليم للتعابير: مثلث، مثلث متساوي الساقين، مثلث متقايس الأضلاع، مثلث قائم، مربع، مستطيل، معين، دائرة، ضلع، رأس، مركز، قطر، نصف قطر.</p>	<p>الأشكال المستوية: المثلث، المربع، المستطيل، المعين، الدائرة.</p>
<p>- تقترح أنشطة تسمح بالتعرف على تمثيل مجسم من بين تمثيلات أخرى (حسب المنظور المتساوي القياسات).</p> <p>إن رسم مثل هذه التمثيلات غير مستهدف في هذا المستوى ويخص التعليم المتوسط.</p>	<p>- وصف مجسم للتعرف عليه أو لجعل الآخرين يتعرفون عليه من بين أشكال أخرى.</p> <p>- التعرف على تصميم كل من المكعب ومتوازي المستطيلات أو إنشائهما أو إتمامهما لإنجاز المجسم.</p>	<p>المجسمات: المكعب، متوازي المستطيلات (البلاطة).</p>

- نواصل وندعم العمل الذي شرع فيه في السنوات السابقة.	- استعمال المصطلحات (مكعب، متوازي المستطيلات، رأس، حرف، وجه) بصفة سليمة.	
--	--	--

ترتبط هذه الأنشطة بدرس التناسبية ومفهوم المقياس. في السنة الخامسة، نقدم بشكل واضح، الخواص الهندسية التي تحفظ بالتكبير أو التصغير مثل الإستقامية، التوازي، المنتصفات.	- إنجاز تكبير أو تصغير شكل مستو. - معرفة إن كان شكل معطى تكبيراً أو تصغيراً لشكل آخر.	التكبير والتصغير
---	--	------------------

4.5. القياس

يتعلق الأمر في السنة الخامسة ابتدائي بمواصلة تطوير الكفاءات المتعلقة:

- بالتحكم في الوحدات الاصطلاحية للطول والكتلة والسعة والمدة.
- بهيكله المعارف الخاصة بالمساحات.
- بالتمييز بين المساحة والمحيط.

يقدم مفهوم الحجم بصفة تجريبية دون تناول قواعد حساب الحجم.

المحتوى	أهداف تعليمية	تعاليق وأمثلة لأنشطة
الأطوال والكتل والسعات والمدد	- تقدير قياس وفق رتبة مقدار ووحدة مناسبة. - قياس طول أو كتلة أو سعة أشياء فيزيائية أو هندسية. باختيار الأداة والوحدة المناسبة. - إنشاء مجسم أو شكل مستو مألوف أبعاده معلومة. - حساب مدة انطلاقاً من أوقات زمنية أو مجموع مدد أو فرق مدتين.	- نجعل التلاميذ يلاحظون أن القياس لا يعطي بالضرورة قياساً مضبوطاً، ويمكن التعبير عن النتيجة بحصر. فيما يخص الطول والكتلة والسعة، نقترح على التلاميذ أنشطة تؤدي بهم إلى استعمال سليم للوحدات الاصطلاحية متر، غرام، لتر ومضاعفاتها وأجزائها والعلاقات التي تربط بينها. ونتجنب التمارين التقنية الخاصة بالتحويلات. كما كان الأمر في السنة الرابعة، نتجز الحسابات على المدد ضمن أنشطة دون اللجوء إلى وضع العمليات في النظام الستيني. مثال: لحساب $2h45\text{ min} + 1h36\text{ min}$ يمكن جمع الساعات والدقائق كلا على حدة ($3h81\text{ min}$) ثم التحويل لإيجاد ($4h21\text{ min}$) كما يمكن

<p>استعمال المتمم إلى 60 $2h45 \text{ min} + 1h36 \text{ min} =$ $4h21 \text{ min} \quad 2h45 \text{ min} + 1h15 \text{ min} + 21 \text{ min} =$</p>		
--	--	--

<p>تقترح أنشطة تبرز أن ترتيب سطوح وفق مساحاتها يختلف عن ترتيبها وفق محيطاتها.</p> <p>نلاحظ عموماً أن السطوح المحصل عليها ليس لها دوماً نفس المحيط كما نلاحظ أن السطوح المحصل عليها ليس لها دوماً نفس المساحة.</p> <p>- تأخذ وحدات المساحة معنى بربطها بوحدات الطول (المساحة هي جداء طولين).</p> <p>نعمل على إبراز العلاقات بين وحدات المساحة، من خلال حل مسائل، قبل استعمال جداول التحويلات، لأن هذه الجداول ما هي إلا أدوات لحل مشكلات لهذا ينبغي تجنب إعطاء تمارين تقنية خاصة بها.</p> <p>- يربط هذا الحساب بجداء عدد عشري وعدد طبيعي.</p>	<p>- التمييز بين محيط ومساحة سطح.</p> <p>- إنشاء سطح له نفس مساحة سطح معطى دون أن يطابقه.</p> <p>- إنشاء سطح له نفس محيط سطح معطى دون أن يطابقه.</p> <p>- معرفة واستعمال وحدات المساحات الاصطلاحية: (cm^2, dm^2, m^2, km^2) والوحدات الفلاحية الأر (a) والهكتار (ha) والعلاقات بينها.</p> <p>- حساب مساحة مستطيل أحد بعديه، على الأقل، عدد طبيعي.</p>	<p>المساحة، المحيط</p>
<p>يتم ترتيب الزوايا باستعمال قوالب أو ورق شفاف مع إبراز أن هذا الترتيب غير مرتبط بطول كل من ضلعها.</p>	<p>- مقارنة زاويتين أو ترتيب زوايا.</p>	<p>تصنيف وترتيب زوايا</p>

ملحق 2

يوضح قائمة الأساتذة المحكمين

مؤسسة الإنتماء	إسم الأستاذ
علم النفس جامعة وهران (2)	الدكتور بلقوميدي
علم النفس جامعة وهران (2)	الدكتور غريب
علم النفس جامعة وهران (2)	الدكتورة قادري
علم النفس جامعة وهران (2)	الدكتورة حورية
علم النفس بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات وهران	الدكتور معرف
علم النفس بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات وهران	الدكتور محمودي
علم النفس بالمدرسة الوطنية المتعددة التقنيات وهران	الدكتورة صبار

ملحق 3

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة وهران 2
قسم علم النفس و علوم التربية والارطوفونيا

استمارة البحث رقم 1 .:تقويم منهاج السنة خامسة ابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات في مادة الرياضيات

تعليمات الاستمارة : سيدي (تي) المعلم (ة)

نرجو من سيادتكم الموقرة مساعدتنا لإجراء هذه الدراسة التربوية من أجل إثراء الحقل التعليمي و ذلك بوضع

علامة (X) في المكان المناسب، وهذا في إطار تحضير شهادة الدكتوراة حول تقويم منهاج السنة الخامسة ابتدائي في

مادة الرياضيات :

تقبلوا مني سيدي (تي) فائق الاحترام و التقدير

البيانات الشخصية :

1) اسم المدرسة :

2) الجنس: ذكر أنثى

3) عدد السنوات في التعليم:

4) المستوى العلمي :

المحور الأول : تقويم أهداف المنهاج				
أبدا	أحيانا	غالبا	دائما	ترى أنّ أهداف منهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي
				(1) تتميز بالوضوح من حيث المعنى.
				(2) تتسم بالوضوح من حيث الصياغة اللفظية.
				(3) تُخدم الجانب المعرفي للتلميذ.
				(4) تُخدم الجانب الانفعالي للتلميذ.
				(5) تُخدم الجانب الحس الحركي للتلميذ.
				(6) تُحدد المفاهيم المدرسة .
				(7) يستطيع التلاميذ تنفيذها في حياته اليومية .
				(8) نستطيع قياسها في واقع التلميذ.
				(9) تتسجم مع المرحلة التعليمية للتلميذ.
				(10) تتسم بالأهمية في حياة التلميذ
				(11) تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.
				(12) تراعي حاجات المتعلمين.
				(13) تحترم الخصائص النمائية للتلاميذ .
				(14) تراعي ميوله و رغباته.
				(15) تعكس الحياة اليومية للمتعلم .
				(16) تؤكد على الربط بين المعرفة و الجانب الاجتماعي للتلميذ.
المحور الثاني: تقويم محتوى المنهاج				
				ترى أنّ محتوى منهاج السنة الخامسة ابتدائي لمادة الرياضيات :
				(17) يراعي حاجات التلاميذ.
				(18) يراعي ميولهم.
				(19) يراعي قدرات التلاميذ العقلية .
				(20) يساعدهم على فهم الدروس الصعبة .
				(21) يتناسب مع المادة الدراسية.
				(22) تتصف وحداته بالتكامل و الانسجام.
				(23) يتناسب مع الحجم الزمني المخصص له.
				(24) يلائم الحصص التدريسية المقررة.
				(25) يراعي خبرات التلاميذ السابقة.
				(26) يستطيع المعلم تنفيذه بسهولة.

أبدا	أحيانا	غالبا	دائما		
					(27) يحتوي البرنامج الدراسي على معلومات كافية
					(28) يتصف بالتسلسل و التدرج.
					(29) يتسم بمحدثة المعلومات.
					(30) يساعد التلميذ على التعلم الذاتي.
					(31) يركز على حل المشكلات للتلاميذ.
					(32) يركز على تنمية التفكير عند التلاميذ.
					(33) يحقق الكفاءة المستهدفة (القاعدية).
					(34) يحقق الكفاءة المرحلية
					(35) ينسجم مع الكفاءة الختامية.
المحور الثالث: تقويم الأنشطة التعليمية للمنهاج					
ترى أن الأنشطة التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي :					
					(36) تنمية مهارة الاتصال.
					(37) تساعد على التعلم التعاوني بين التلاميذ.
					(38) تنمية التفكير عند التلاميذ.
					(39) تثير دافعية التلاميذ و التنافس بينهم
					(40) تساعد على حلّ المسائل الإدماجية.
					(41) تساعد على المراجعة اليومية.
					(42) تزيد من التحصيل الدراسي للتلاميذ.
					(43) تستخدم في الحياة اليومية للتلاميذ.
					(44) ترفع من ثقة التلميذ بنفسه.
					(45) تحقق رغبات التلاميذ.
					(46) تساعد التلاميذ المتوسطين على التقدم.
					(47) نستطيع تنفيذها بسهولة .
					(48) تتوافق مع الحصص التدريسية المخصصة لها.
					(49) تتلاءم مع الخبرات التعليمية.
					(50) تتصف بعنصر التشويق.
					(51) تقدم للتلاميذ فرص الإبداع.
					(52) تعزز الجانب الانفعالي للتلاميذ كالتنظيم مثلا.
					(53) تنظم الجانب الحس الحركي للتلاميذ، كرسوم مجسم مثلا.
					(54) تعزز الجانب المعرفي للتلاميذ ، كمعرفه الحساب مثلا.

أبدا	أحيانا	غالبا	دائما		
المحور الرابع : تقويم الكتاب التعليمي للمنهاج					
					ترى أنّ الكتاب (المدرسي) لمنهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي :
					55 يتسم بالوضوح من حيث الصياغة اللغوية، و اللفظية.
					56 يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.
					57 نستطيع تطبيقه بسهولة داخل القسم.
					58 ينسجم مع عمر التلاميذ.
					59 يراعي الحاجات النفسية للتلاميذ.
					60 يتميز بأسلوب شيق.
					61 يحتوي على مقدمة عامة.
					62 يحتوي على صور جذابة.
					63 يثير الدافعية عند التلاميذ.
					64 تنسجم الصور و الأشكال مع المحتوى.
					65 يتوافر على الألوان.
					66 يتناسب شكل الكتاب مع مستوى التلاميذ.
					67 يخلو من الأخطاء المطبعية و اللغوية.
					68 كتب بأسلوب جيّد و راق.
					69 تتميز وحداته بالتنظيم.
					70 يتميز بترتيب جيّد لعناصر الدرس.
					71 يستعمل ورق من النوع الرفيع
					72 يستعمل لغة واضحة من حيث الكتابة.
					73 يلخص أبرز الأفكار و المفاهيم و القوانين.
					74 يحتوي على أنشطة تقويمية.
					75 يساعد المتعلم على حل المشكل، و تنمية التفكير.
المحور الخامس: تقويم طرق تدريس المنهاج					
					ترى أنّ الطرق التدريسية لمنهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي :
					76 نستطيع تطبيقها بسهولة.
					77 تتلاءم مع المادة التعليمية.
					78 تطبق مبدأ الانتقال من العام إلى الخاص (طريقة الاستنتاج).
					79 تطبق مبدأ الانتقال من الخاص إلى العام (طريقة الاستقراء).
					80 تطبق مبدأ الانتقال من المحسوس إلى المجرد.

أبدا	أحيانا	غالبا	دائما		
				تطبق مبدأ الانتقال من البسيط إلى المعقد.	81
				تطبق مبدأ الانتقال من السهل إلى الصعب.	82
				تعتمد استخدام الأهداف الوجدانية مثل الترتيب أو رتب.	83
				تعتمد استخدام الأهداف المعرفية مثل حلل العدد، أو طبق القاعدة.	84
				تعتمد استخدام الأهداف الحس - حركية مثل أرسم مكعب.	85
				تجعل المتعلم يبني معرفته بنفسه.	86
				تعتمد طريقة حلّ المشكل.	87
				تعتمد التعلم بالاستكشاف.	88
				تعتمد إنجاز المشروعات.	89
				تراعي الفروق الفردية للتلاميذ.	90
				تحقق الكفاءة الختامية	91
				تحقق الكفاءة المرحلية.	92
				تحقق الكفاءة المستهدفة (القاعدية).	93
المحور السادس: تقويم وسائل تعليم المنهاج					
				تري أنّ الوسائل التعليمية لمنهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي:	
				يتوافر فيها عنصر الجاذبية و التشويق.	94
				تساعد على تقليص زمن الفهم.	95
				تتيح المشاركة للتلاميذ أثناء الدرس.	96
				تستخدم بسهولة و يسر.	97
				تناسب الموقف التدريسي.	98
				تساعد في ترسيخ مبدأ التعلم الذاتي.	99
				توضح مفاهيم الدرس.	100
				تشجع التلاميذ على الابتكار.	101
				تقلص الفروق الفردية بين التلاميذ.	102
				تساعد في تحسين العملية التعليمية.	103
				تعطي الوسيلة تحصيلا دراسيا جيدا.	104
				تتسم بالصدق و الأمان.	105
				تحقق الكفاءة المستهدفة.	106
				تتلاءم مع محتوى الدرس.	107
				تتلاءم مع مستوى التلاميذ.	108

أبدا	أحيانا	غالبا	دائما		
المحور السابع: تقويم عمليات تقويم المنهاج					
ترى أن تقويم عمليات التقويم لمنهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي :					
				يتسم بالموضوعية.	(109)
				يستخدم التقويم التشخيصي (قبل الدرس).	(110)
				يستخدم التقويم التكويني (أثناء الدرس).	(111)
				يستخدم التقويم النهائي (بعد الدرس).	(112)
				يناسب مستويات التلاميذ المختلفة.	(113)
				يكون شاملا لمحتويات المنهاج.	(114)
				يتصل بالمادة التعليمية.	(115)
				يحقق الكفاءات النهائية.	(116)
				يحقق أهداف المنهاج العامة.	(117)
				يحقق أهداف الطور الابتدائي.	(118)
				يوفر التقويم المستمر للتلاميذ.	(119)
				يوفر الاختيارات التقويمية المناسبة.	(120)
				يؤكد على تنمية التفكير للتلاميذ.	(121)
				يساعد على تنمية الإبداع و الابتكار.	(122)
				يساعد التقويم المستمر على تحصيل الدراسي الجيد.	(123)
				يساعد التقويم المستمر على المواظبة للدروس.	(124)
				يساعد التقويم المستمر على الدافعية للتعلم.	(125)

ملحق 4

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة وهران 2
قسم علم النفس و علوم التربية والارطوفونيا

استمارة البحث رقم 02 : تقويم أداء الأستاذ.

تعليمات الاستمارة : سيدي (تي) المعلم (ة)

نطلب من سيادتكم الموقرة مساعدتنا لإجراء هذه الدراسة التربوية من أجل إثراء الحقل التعليمي و ذلك بوضع

علامة (X) في المكان المناسب، و هذا في إطار تحضير شهادة الدكتوراة حول تقويم المناهج السنة الخامسة

إبتدائي في مادة الرياضيات و أداء الأستاذ و علاقته بالتحصيل الدراسي.

البيانات الشخصية :

1) اسم المدرسة :

2) الجنس: ذكر أنثى

3) عدد السنوات في التعليم:

4) المستوى العلمي :

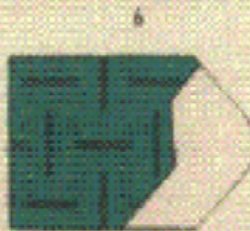
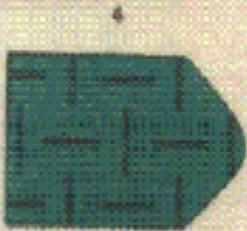
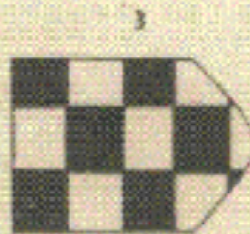
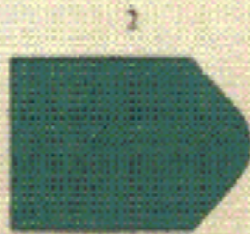
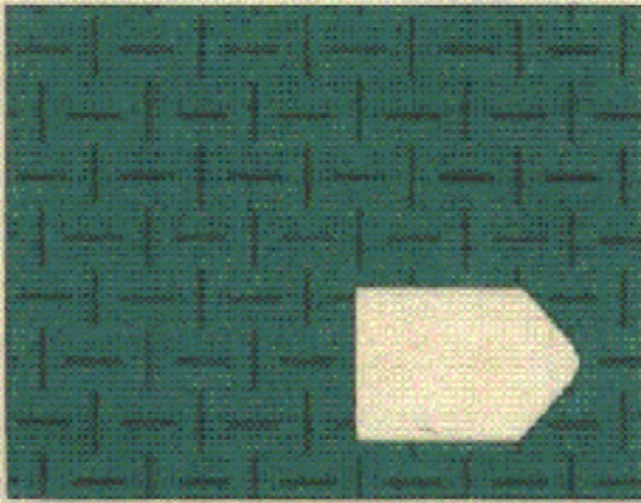
المحور الأول: صفات المعلم			
لا	أحيانا	غالبا	
			(1) يتق بنفسه عند إلقاء الدرس.
			(2) يرغب في مهنة التدريس.
			(3) يقوم بضبط القسم و يتحكم فيه.
			(4) يتحكم في أعصابه عند الغضب.
			(5) يستعمل أسلوب الترهيب داخل القسم.
			(6) يستعمل أسلوب الترغيب داخل القسم.
			(7) يعالج المشاكل الصفية بهدوء.
			(8) يخلق جوًا من المؤدّة و المحبة مع التلاميذ.
			(9) يتعاطف مع التلاميذ.
			(10) يتسلط على التلاميذ.
المحور الثاني: العملية التعليمية التعلمية في مادة الرياضيات			
			(11) يتمكن المعلم من مادته المدرّسة (الرياضيات).
			(12) يقوم المعلم بتحضير الدرس و تنظيمه (التحضير اليومي).
			(13) يستطيع المعلم تنظيم البطاقة التقنية (خطة الدرس).
			(14) يحترم المعلم الوقت الزمني المخصص للدرس.
			(15) يجتهد المعلم في إضافة نشاطات إدماجية .
			(16) يستطيع المعلم سدّ الثغرات الموجودة في البرنامج إن وجدت .
			(17) يعدّل المعلم خطة الدرس حسب حاجات التلاميذ.
			(18) يبدأ المعلم الدرس بأسلوب مشوق.
			(19) يبدأ المعلم الدرس مباشرة بعرض المعلومات.
			(20) يستطيع المعلم جذب إنتباه التلاميذ أثناء شرح الدرس.
			(21) يوصل المعلم المعلومات للتلاميذ بالتدرّج.
			(22) يوظّف المعلم الأمثلة و الأنشطة أثناء شرح الدرس.
			(23) يعمل المعلم على خلق النشاط و الحيوية أثناء شرح الدرس.
			(24) يتقبل المعلم إجابات التلاميذ أثناء الدرس.
			(25) يسمح المعلم للتلاميذ بالمشاركة في الدرس.
			(26) يجعل المعلم المتعلم يبني معرفته بنفسه.
			(27) يفضل المعلم طرح الأسئلة التي تحتاج إلى تفكير على التلاميذ.
			(28) يتعامل المعلم مع جميع التلاميذ أثناء الحصة التدريسية.
			(29) يحث المعلم التلاميذ على العمل في جماعات (أفواج).

			30) يكلف المعلم التلاميذ بالواجبات المدرسية.
			31) يعاقب المعلم التلاميذ إذا لم ينجزوا واجباتهم المنزلية.
			32) يطلب المعلم من التلاميذ إنجاز الأنشطة داخل القسم (التمارين).
			33) يقدم المعلم أسئلة إمتحان في متناول الجميع.
			34) يراعي المعلم الفروق الفردية بين التلاميذ.
			35) يتفقد المعلم كراريس التلاميذ.
			36) يعمل المعلم على إثارة دافعية التلاميذ لتعلم مادة الرياضيات.
			37) يقوم المعلم بتقويم مستمر للتلاميذ في مادة الرياضيات.
			38) يتناقش المعلم مع زملائه حول دروس مادة الرياضيات.
			39) يستفيد المعلم من نصائح المفتش أثناء زيارته له.
			40) يستخدم المعلم التقويم النهائي.
			41) يعمل المعلم على رفع التحصيل الدراسي للتلاميذ.
المحور الثالث: التفاعل الصفّي و الاتصال اللفظي لمعلم السنة الخامسة ابتدائي			
			42) يقدر المعلم على إدارة الحوار و النقاش.
			43) يجمع بين الجدّ و الراحة داخل القسم.
			44) يتحرك المعلم أمام السبورة و يتكلم في نفس الوقت.
			45) يعامل التلاميذ معاملة طيبة.
			46) يمشي المعلم في الصفوف من أجل إنضباط القسم.
			47) يراقب المعلم الأنشطة الصفية للتلاميذ داخل القسم.
			48) يستعمل المعلم كلمات المدح و التشجيع (أحسننت، جيد، ممتاز)
			49) يرصد المعلم غيابات التلاميذ داخل القسم.
			50) يتصل المعلم بأولياء التلاميذ إذا تطلب الأمر.
			51) يحافظ المعلم على النظام الداخلي (الهدوء) للقسم.
			52) يستخدم المعلم لغة سهلة و بسيطة للتكلم.
			53) يتكلم المعلم بصوت مرتفع.
			54) يستخدم المعلم لغة غير لفظية كالحركات و الإيماءات (مثل الإشارة باليد).

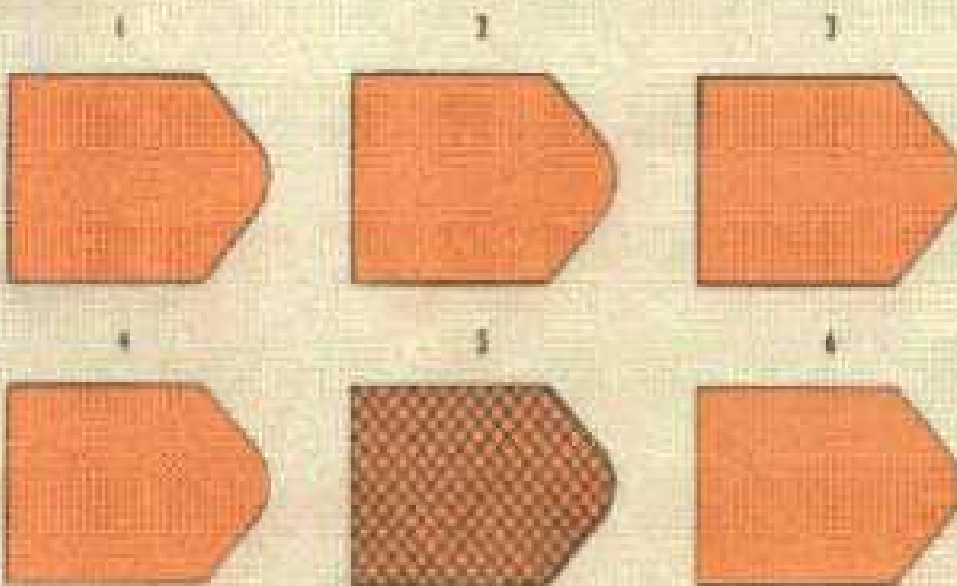
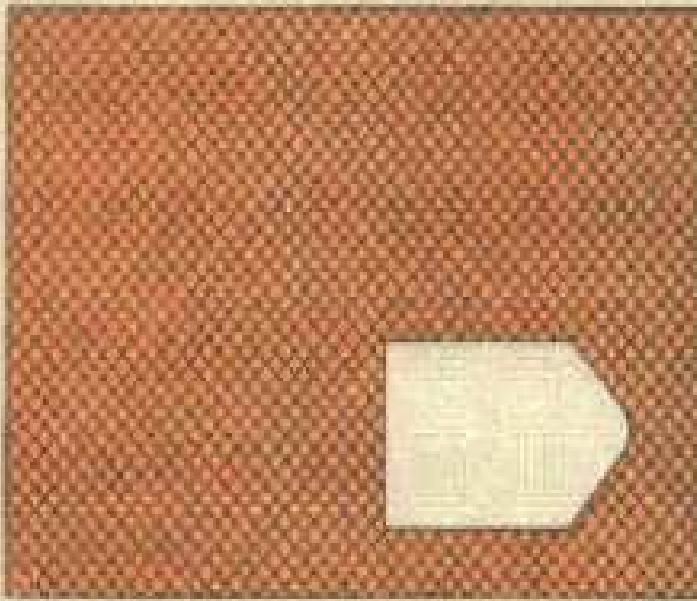
ملحق رقم 5

— A —

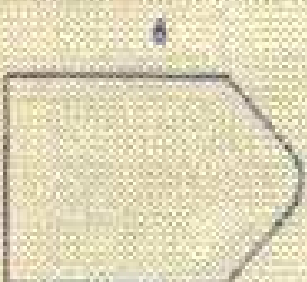
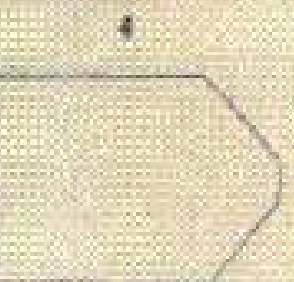
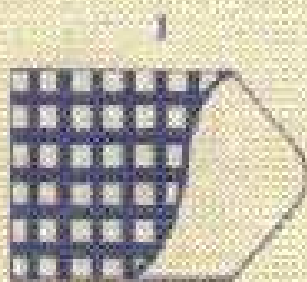
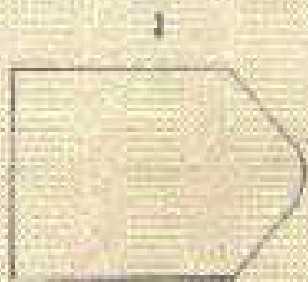
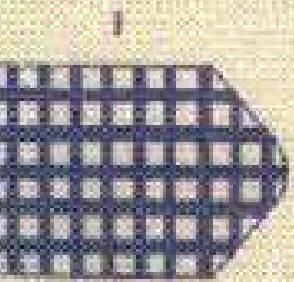
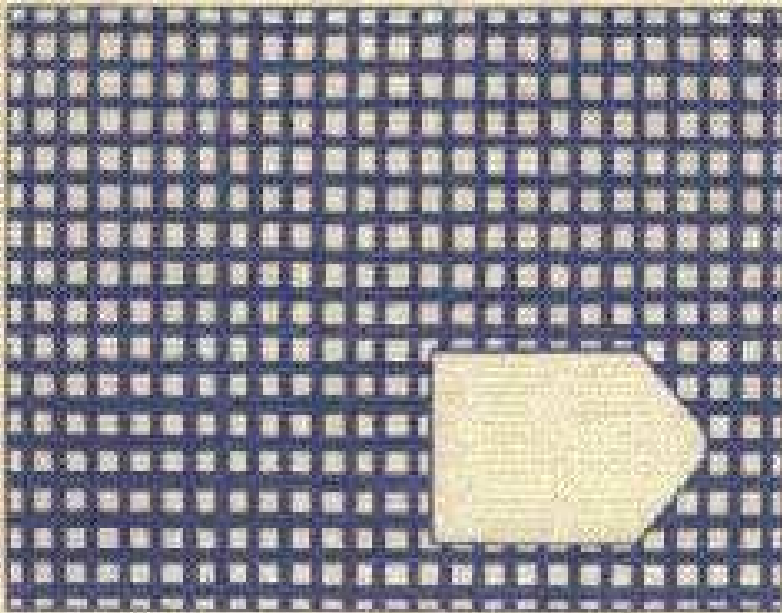
A I



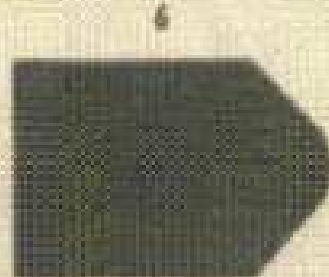
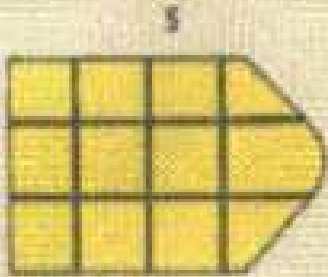
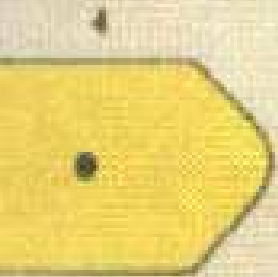
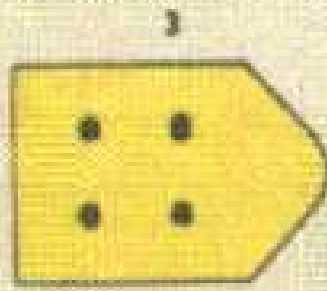
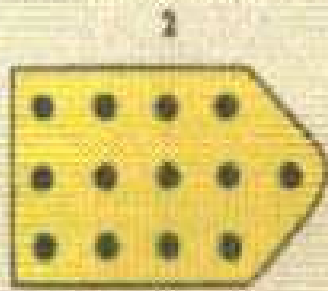
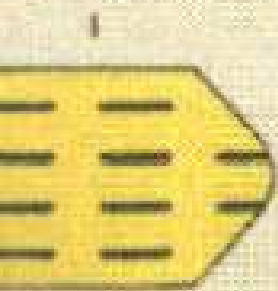
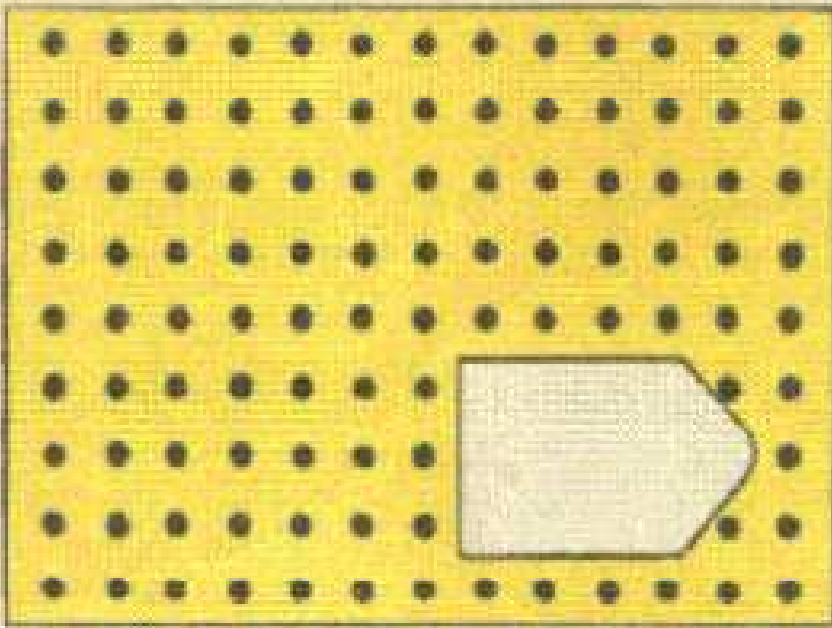
42



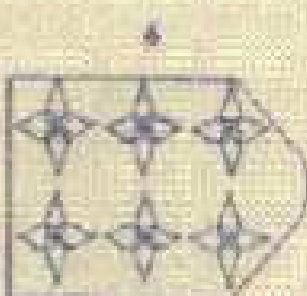
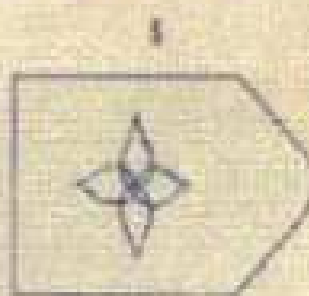
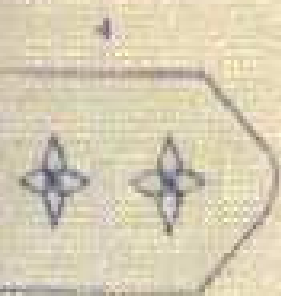
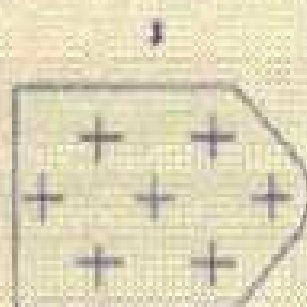
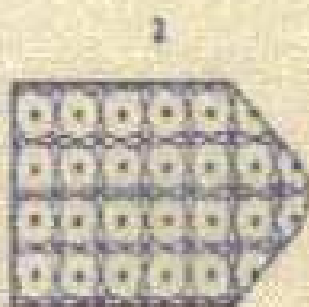
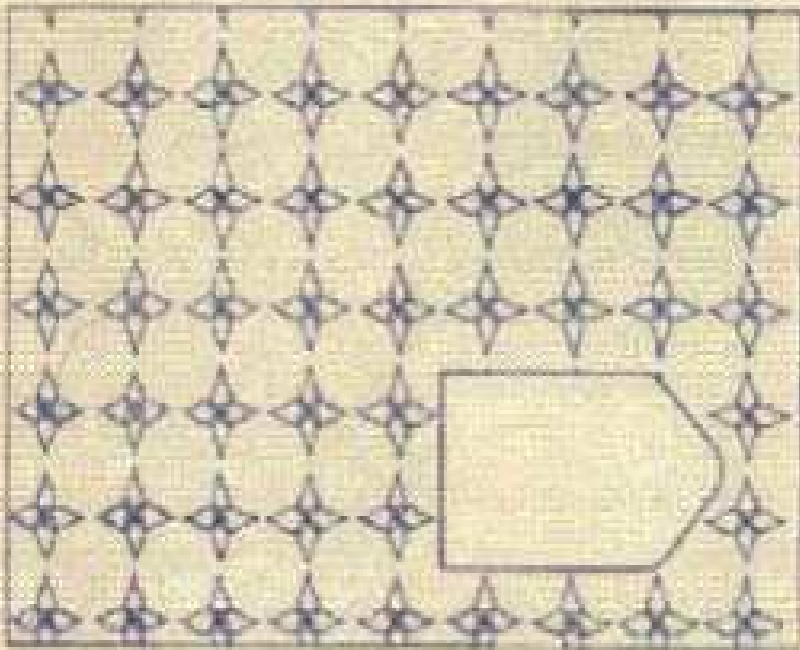
A 3



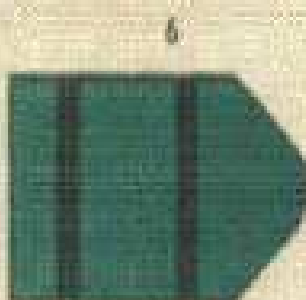
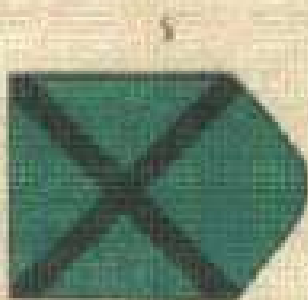
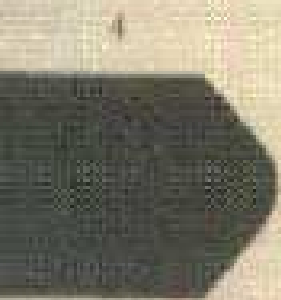
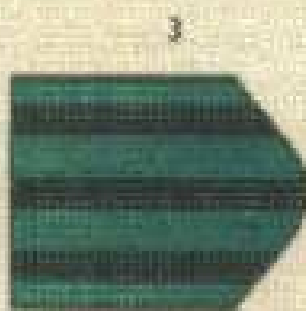
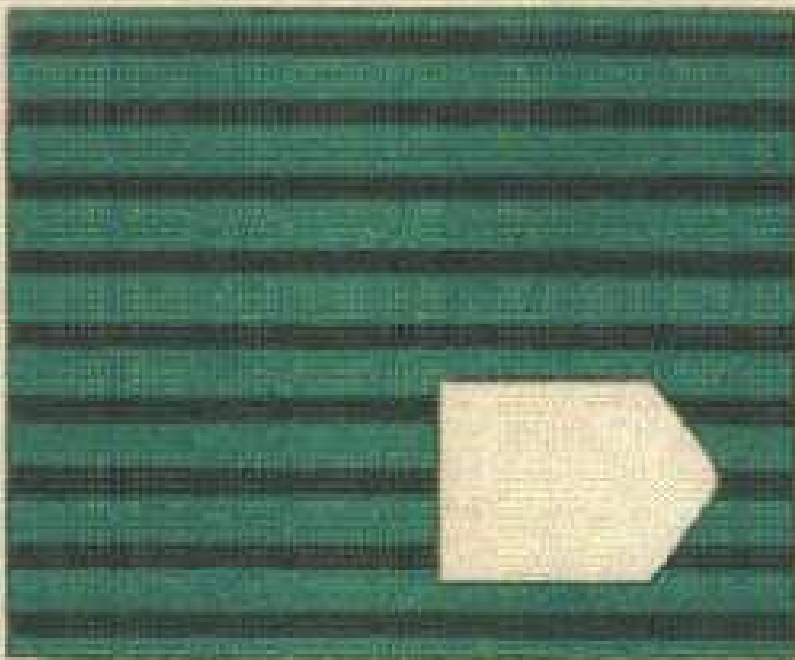
A 4



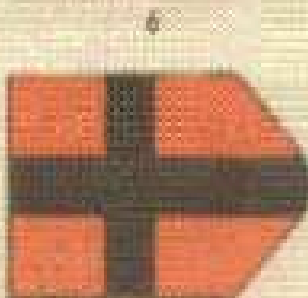
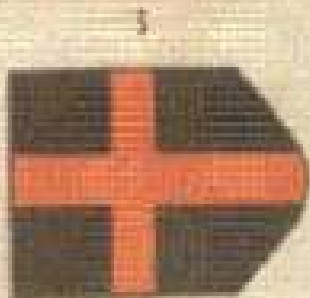
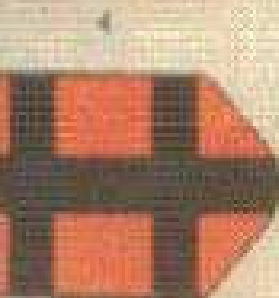
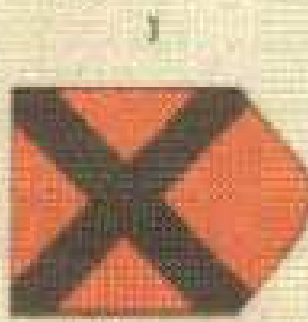
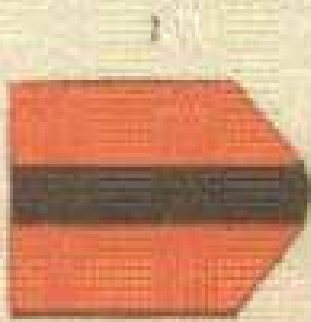
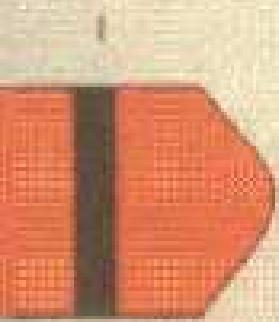
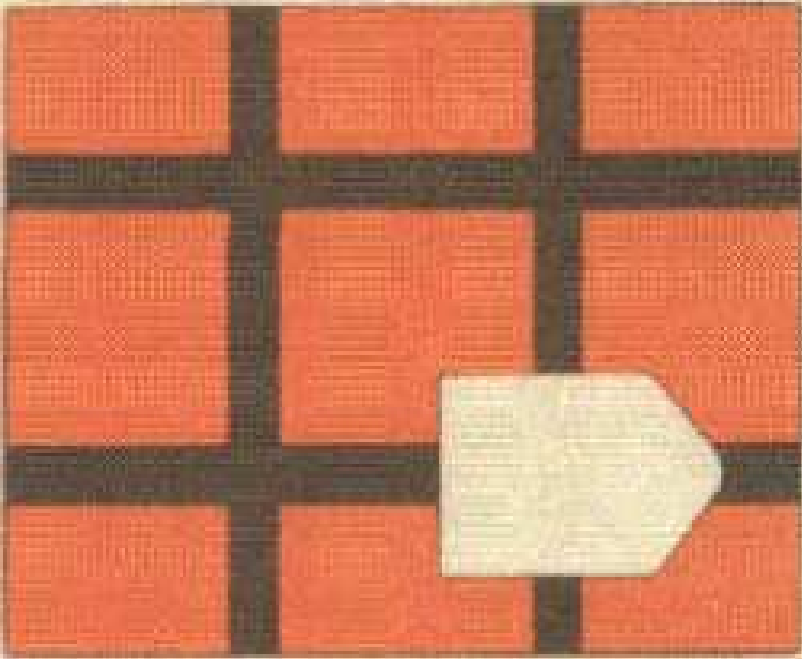
A 5



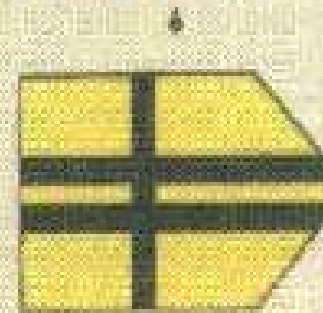
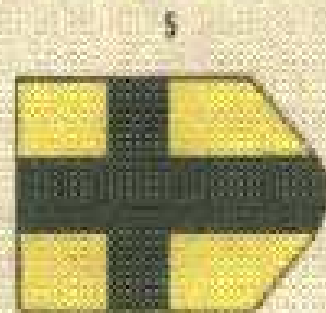
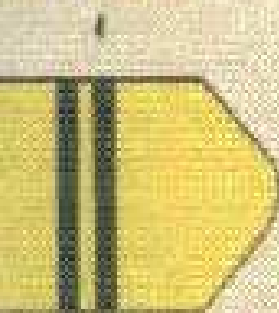
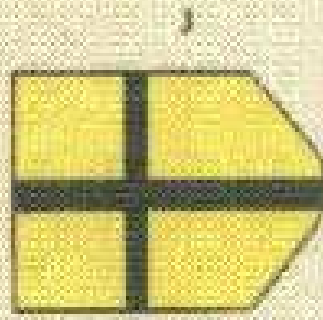
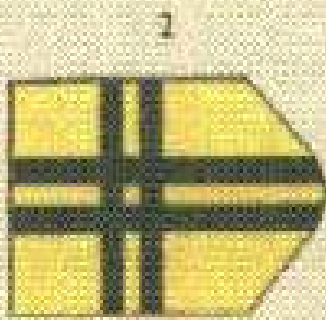
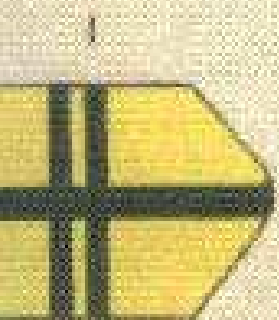
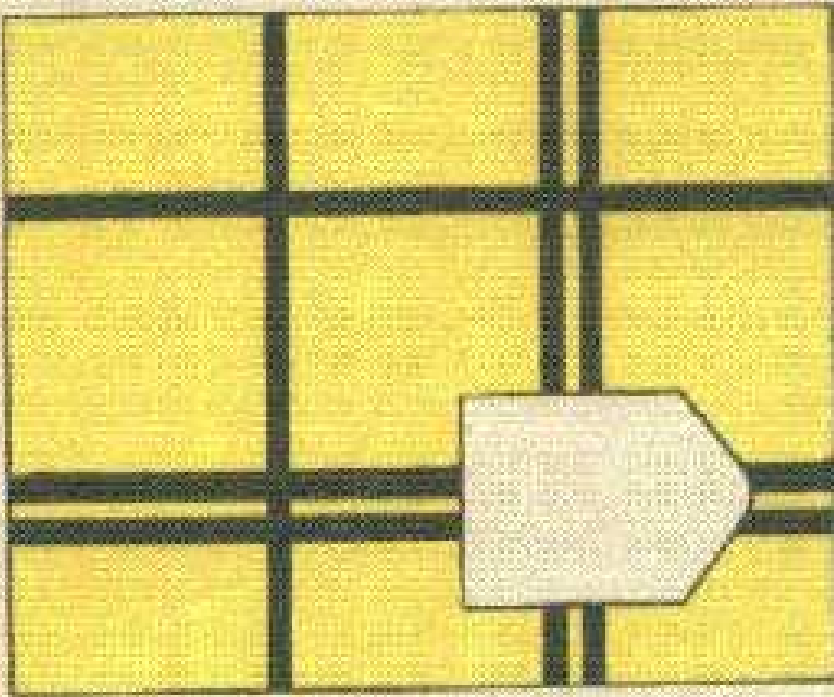
16



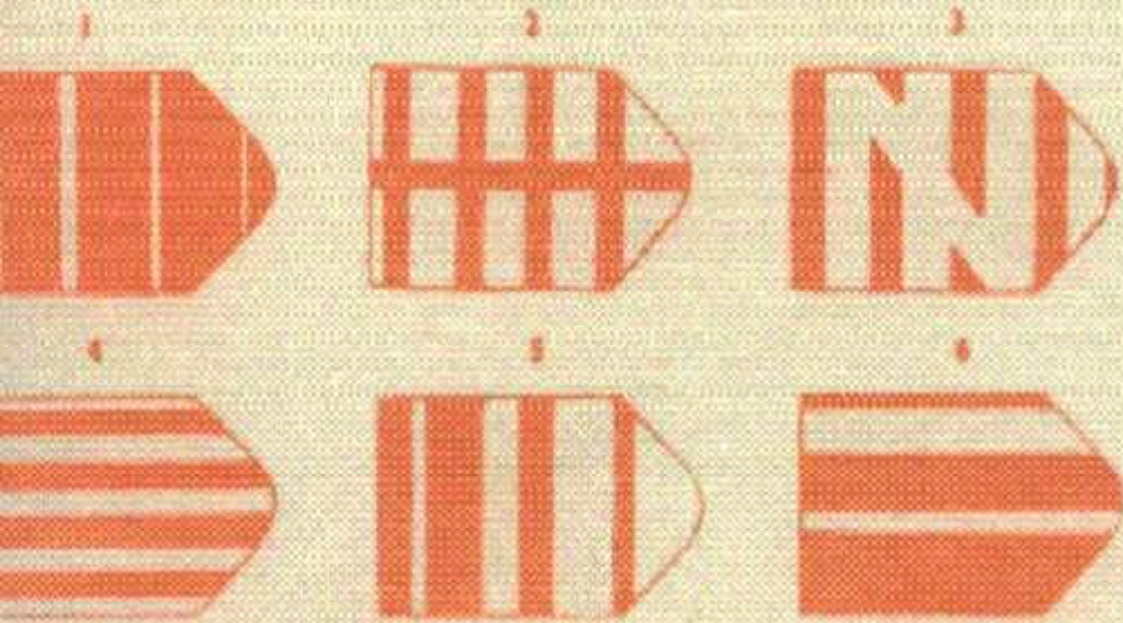
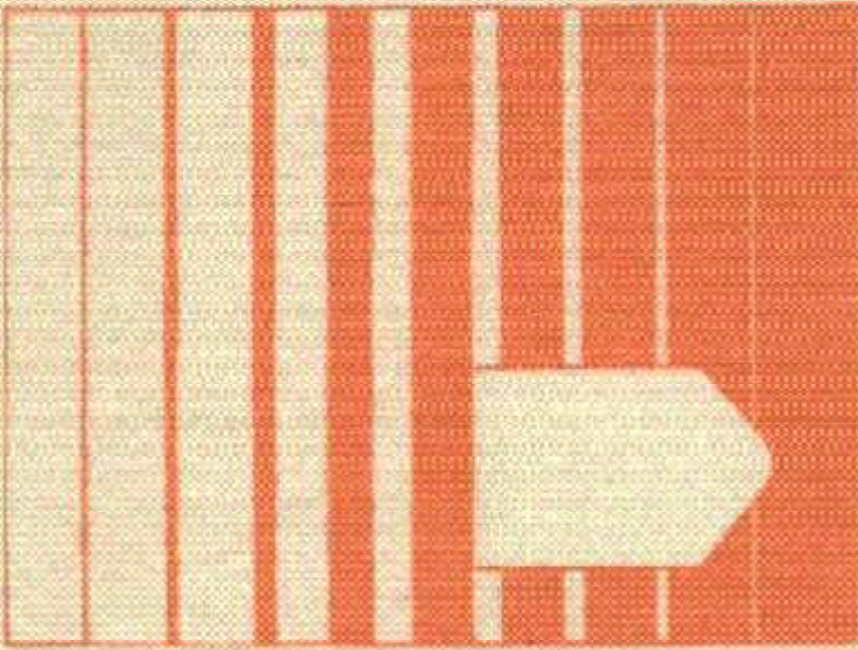
A 7



A 8



A 9



A 10



1



2



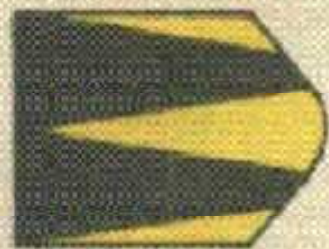
3



4



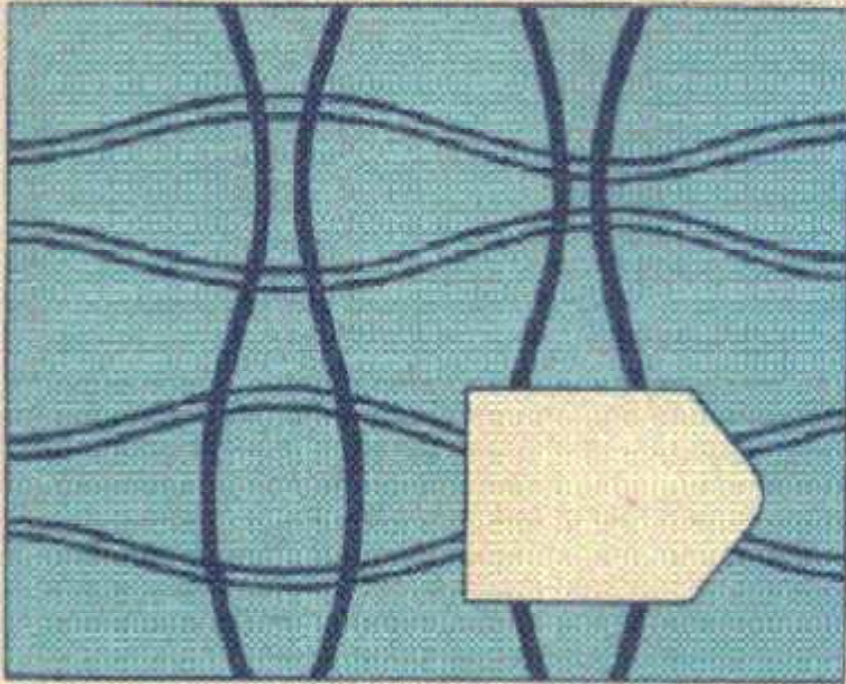
5



6



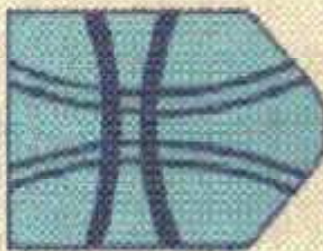
A II



1



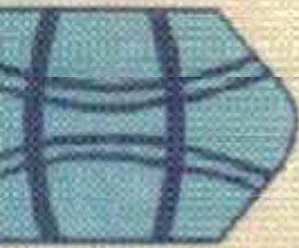
2



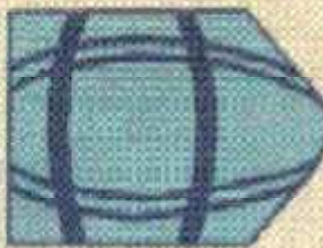
3



4



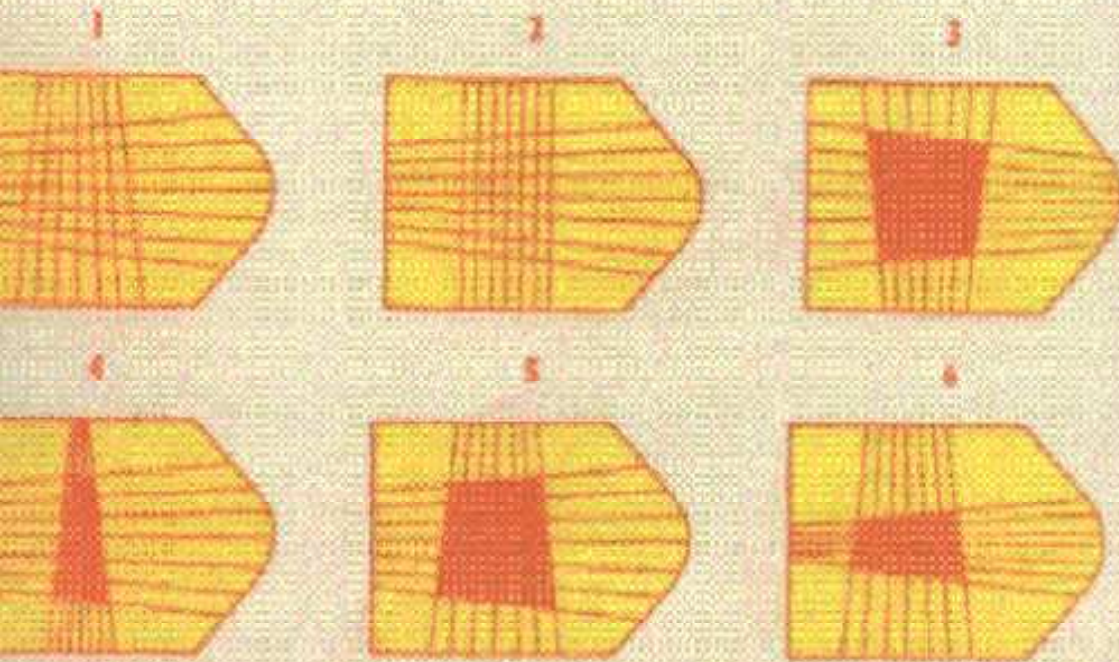
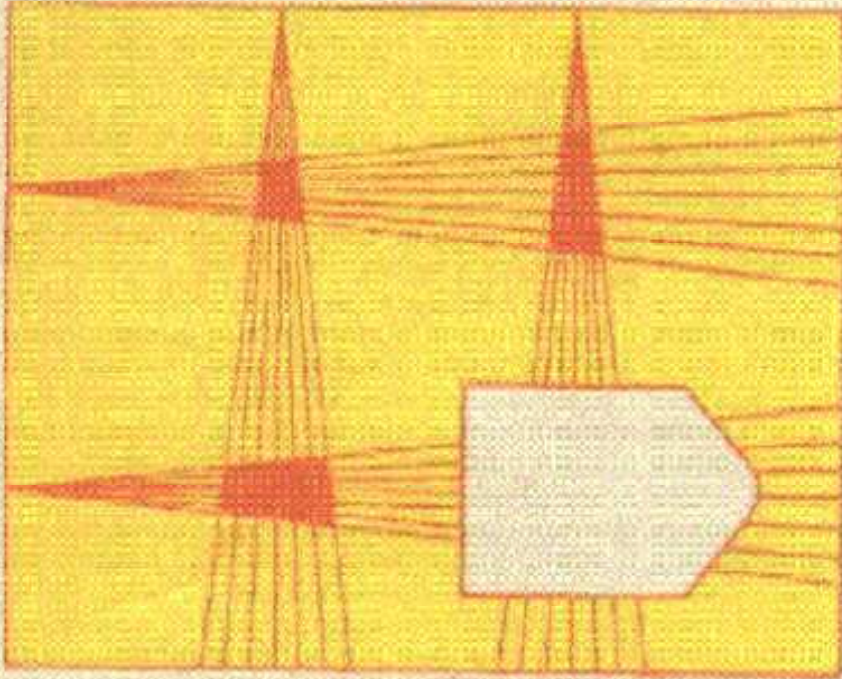
5



6

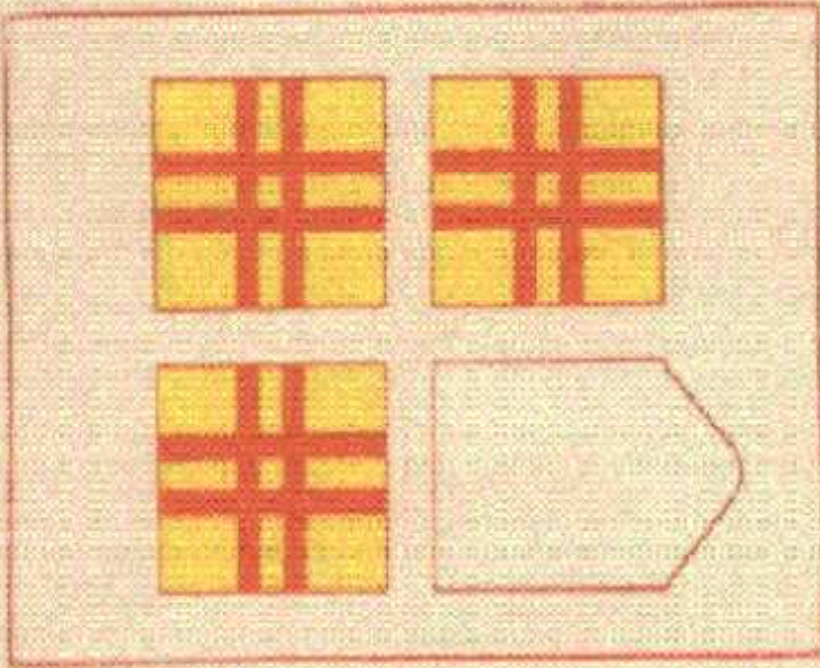


A 12



— A₃ —

A₈ 1



1



2



3



4



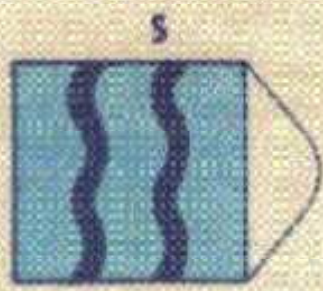
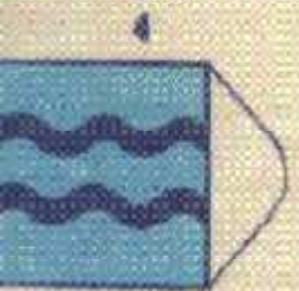
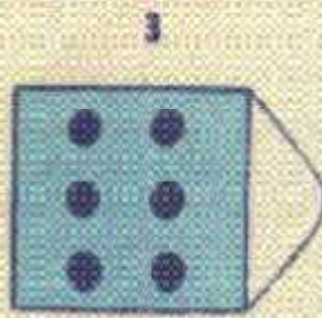
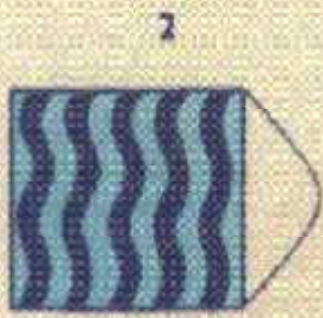
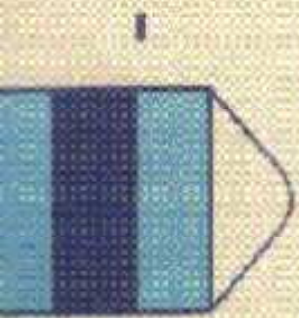
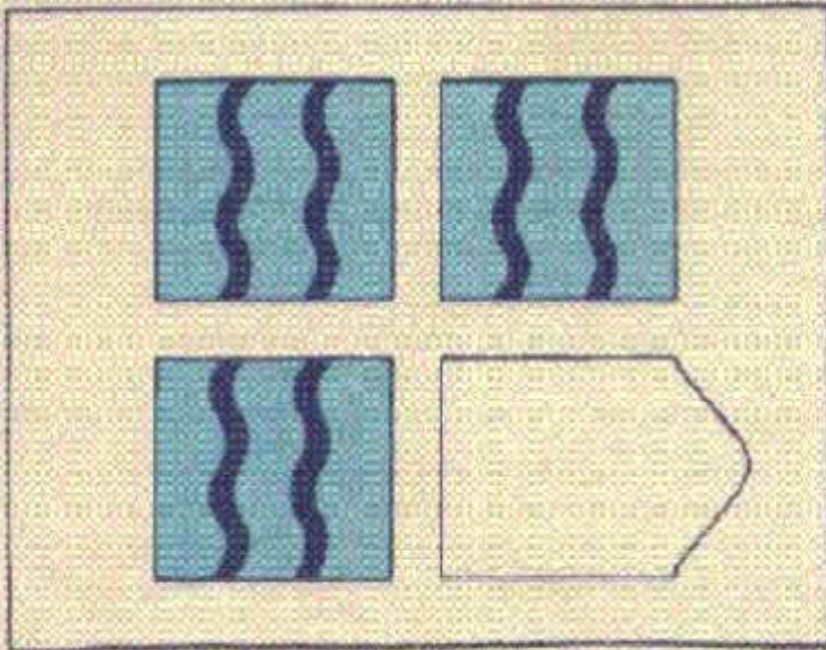
5



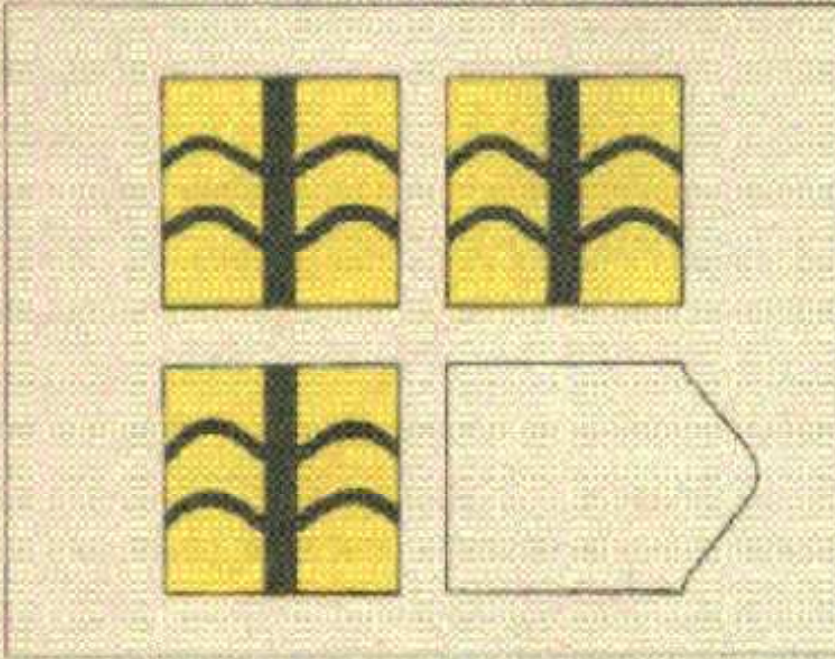
6



A₂2



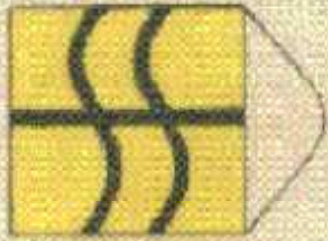
A_B 3



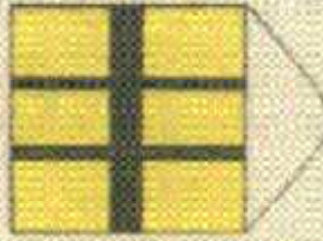
1



2



3



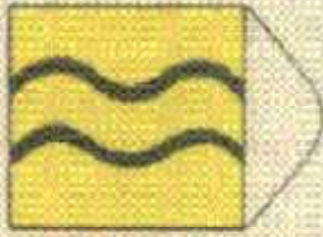
4



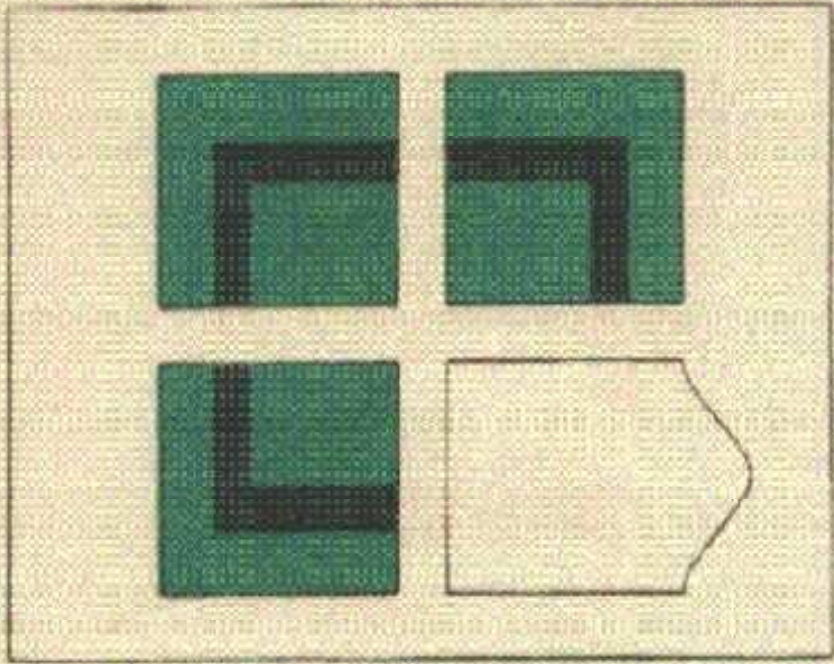
5



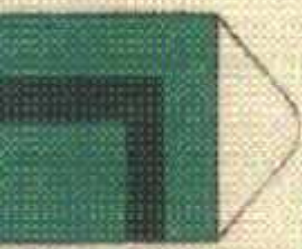
6



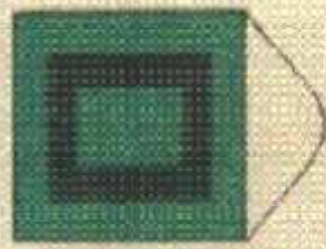
A_B 4



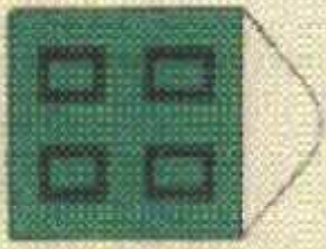
1



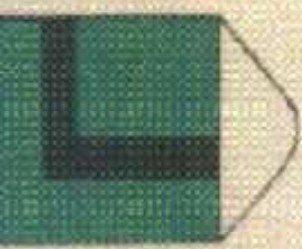
2



3



4



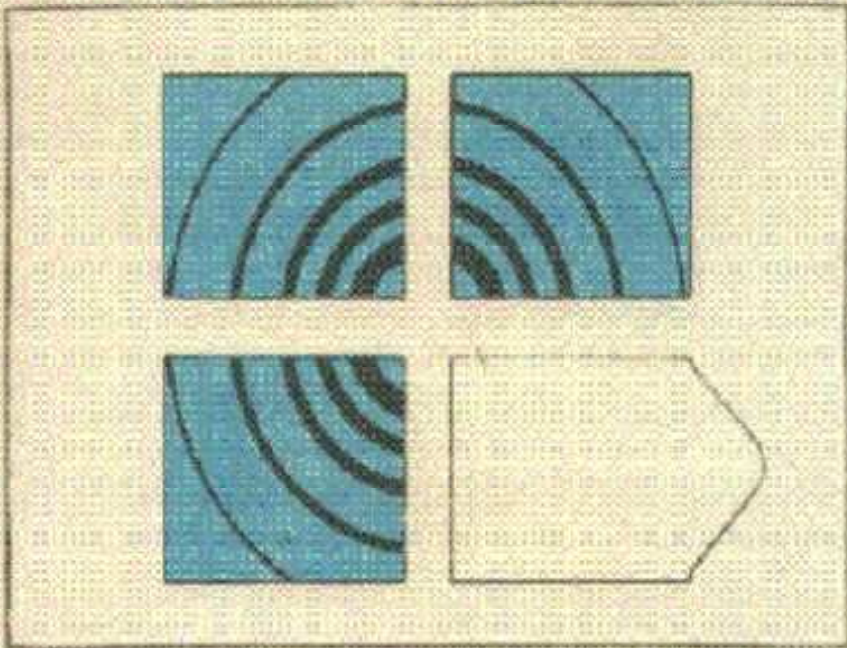
5



6

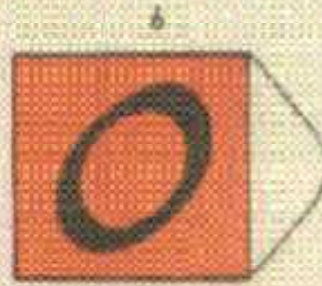
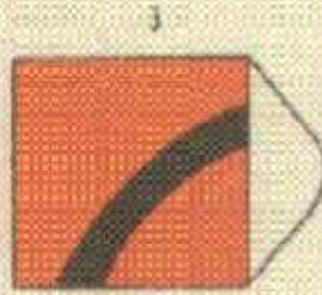
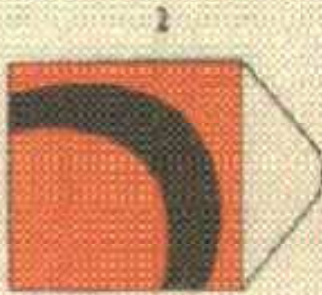
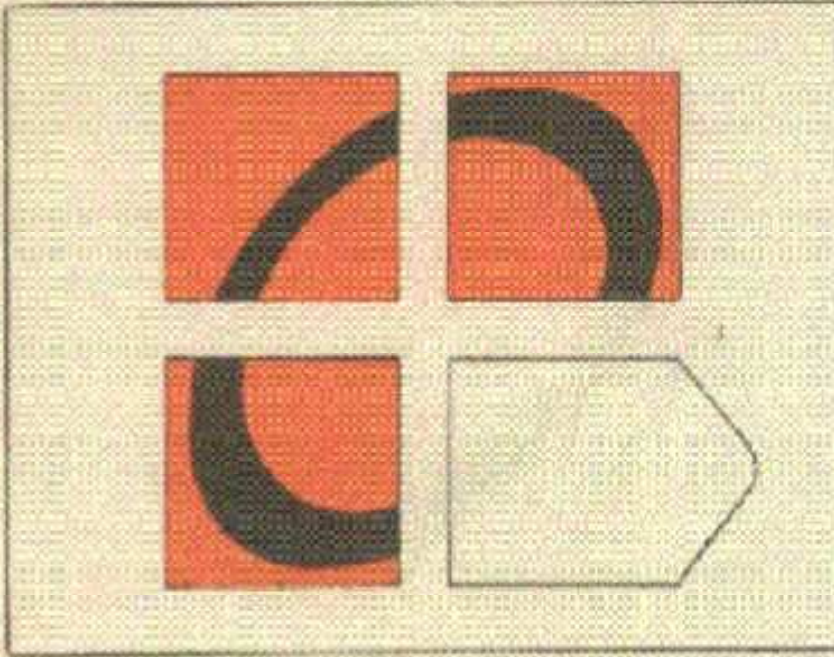


A_B 5

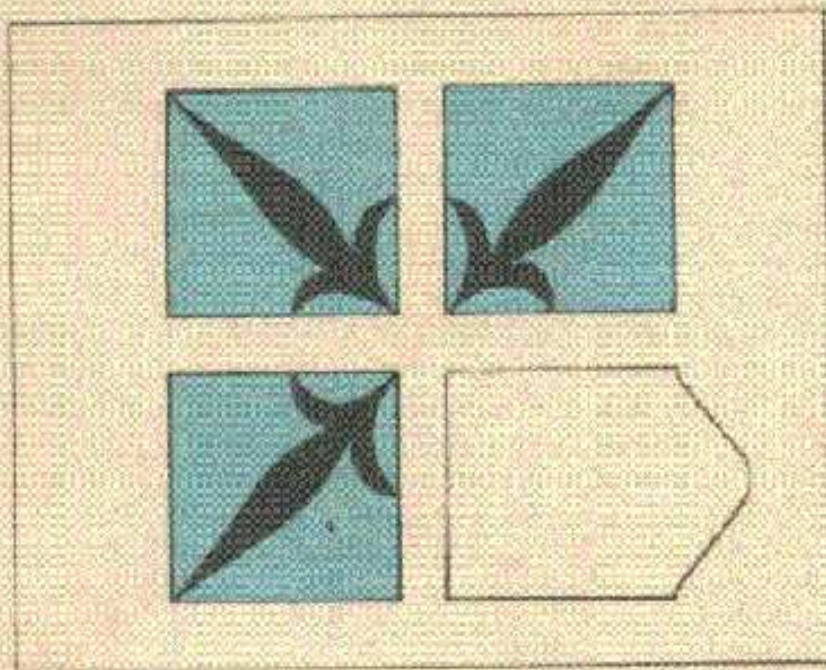


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

A_B 6



Ab 7



1



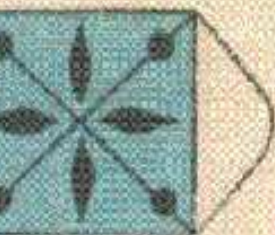
2



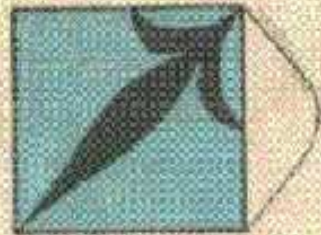
3



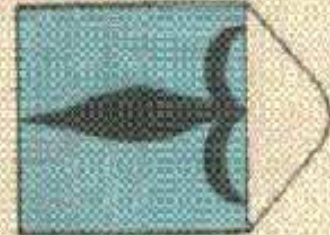
4



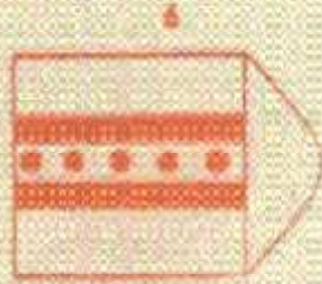
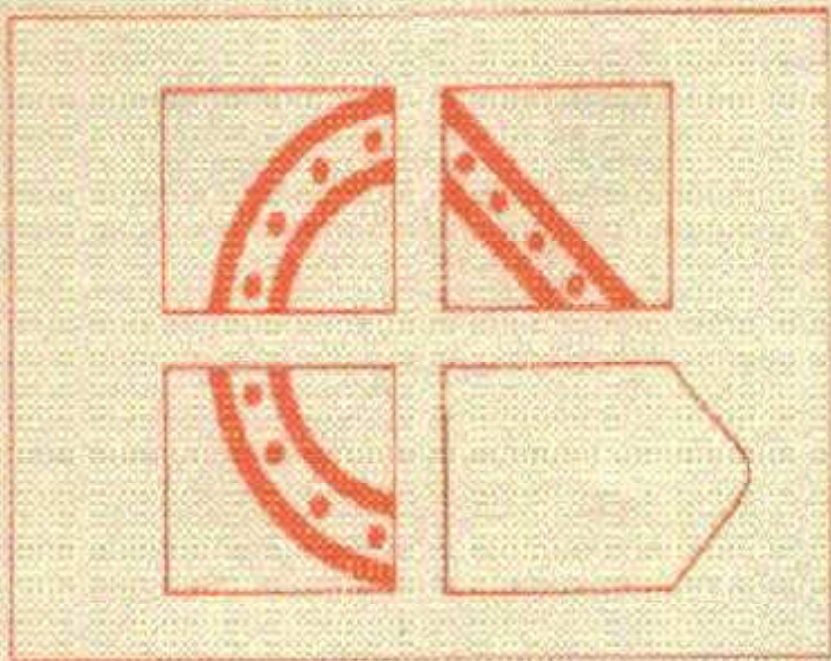
5



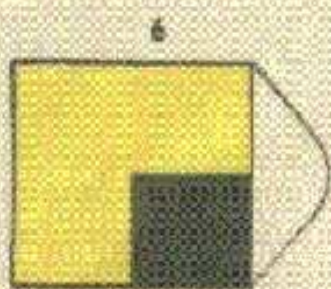
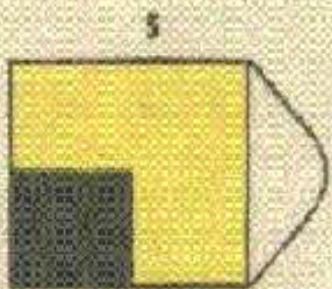
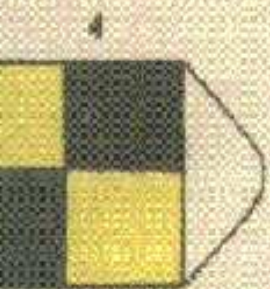
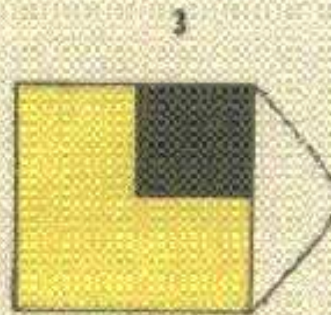
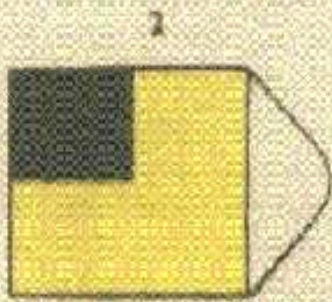
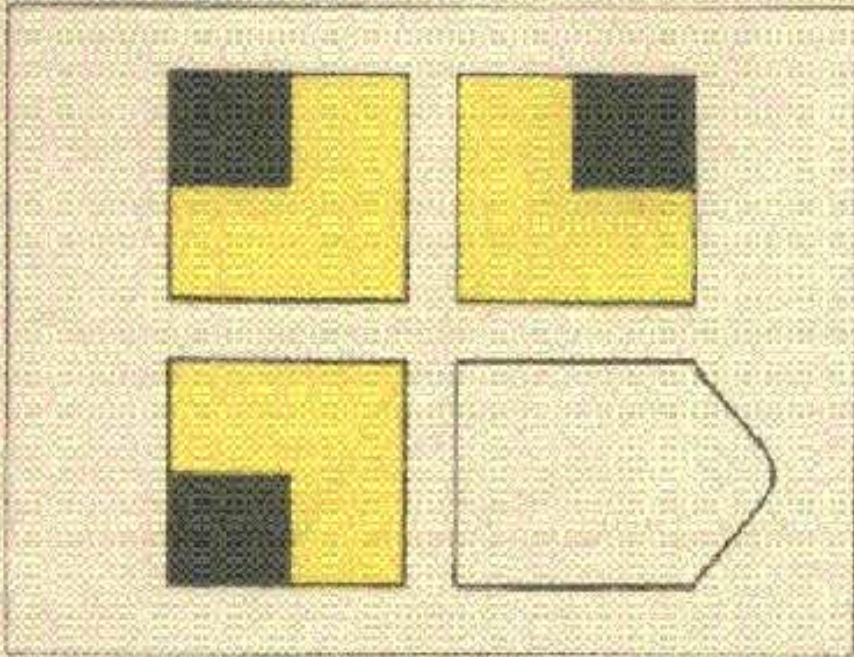
6



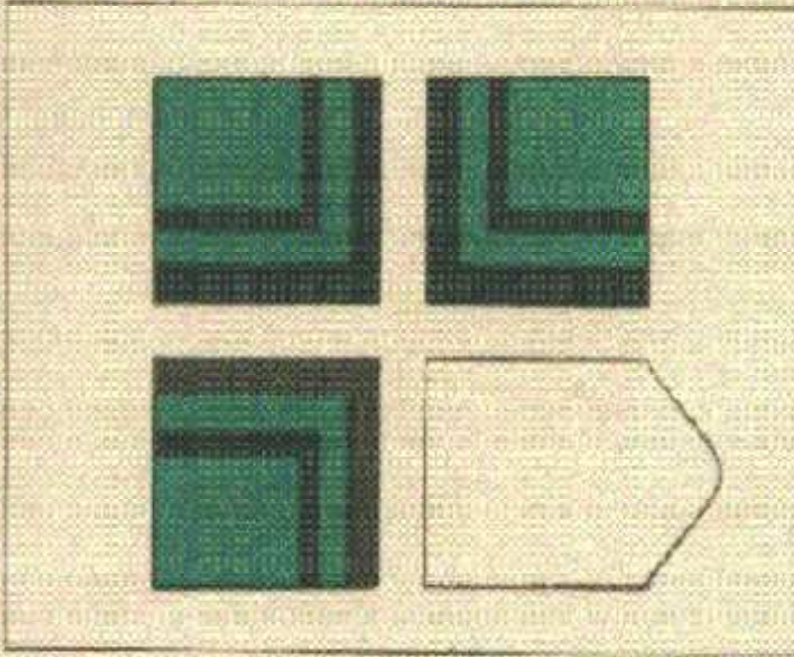
A₂ 8



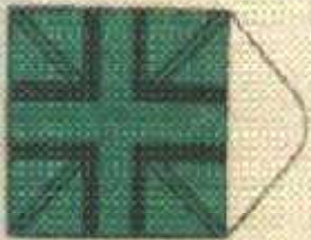
As 9



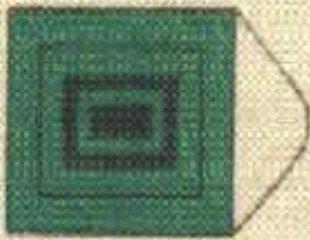
A_B 10



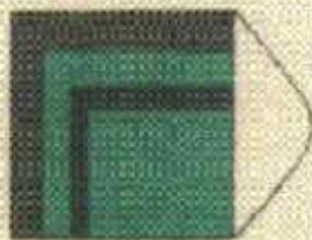
1



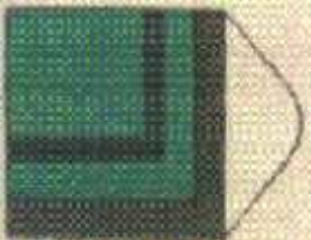
2



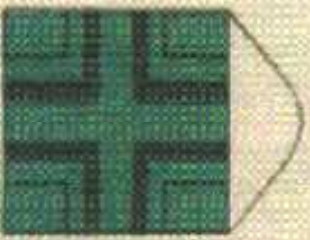
3



4



5



6

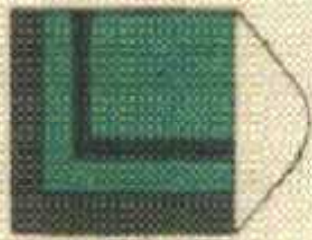
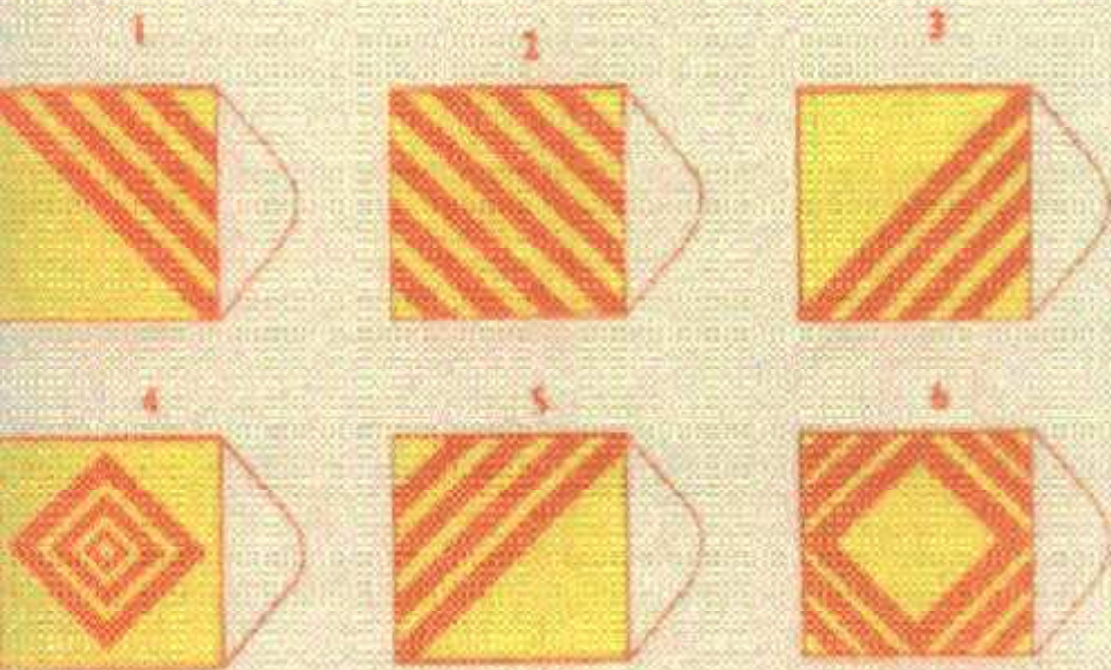
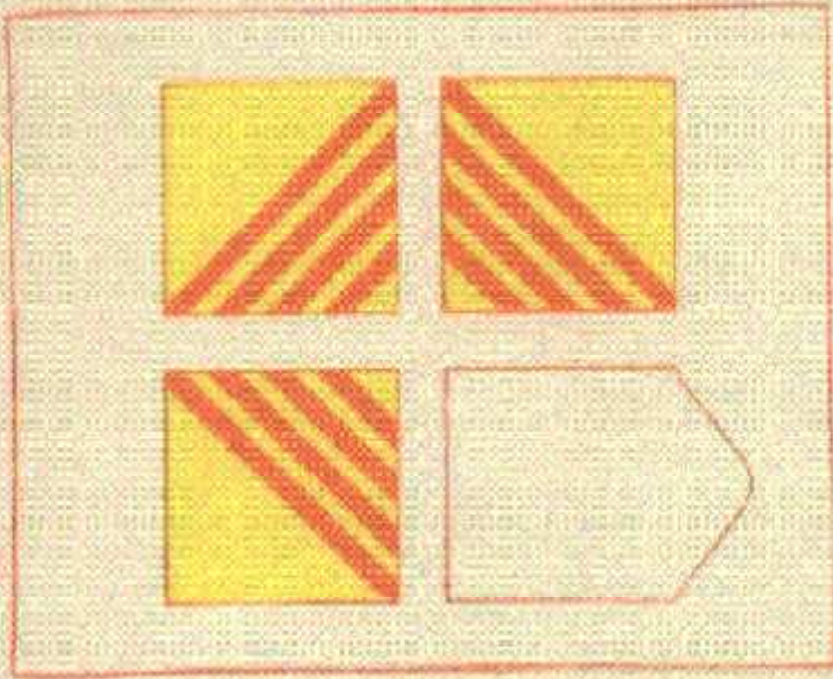
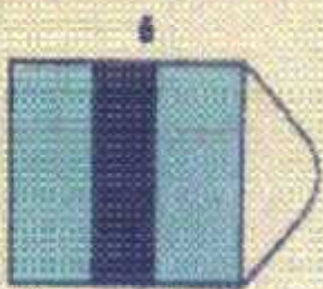
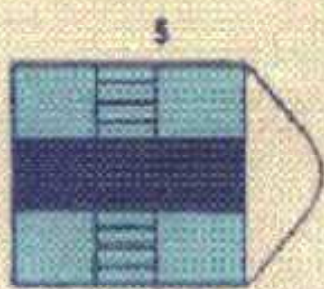
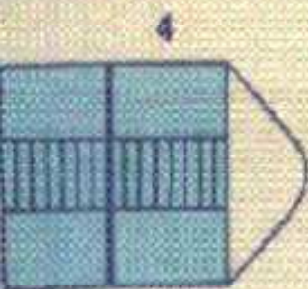
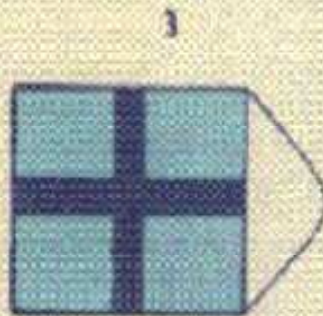
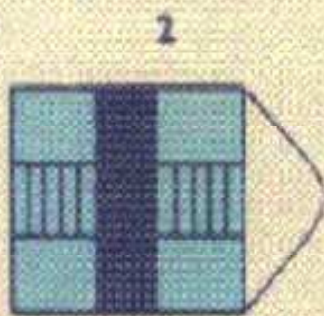
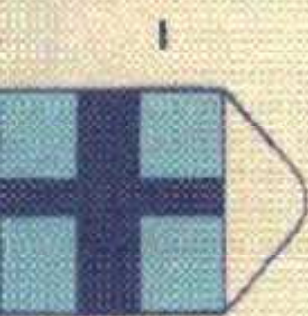
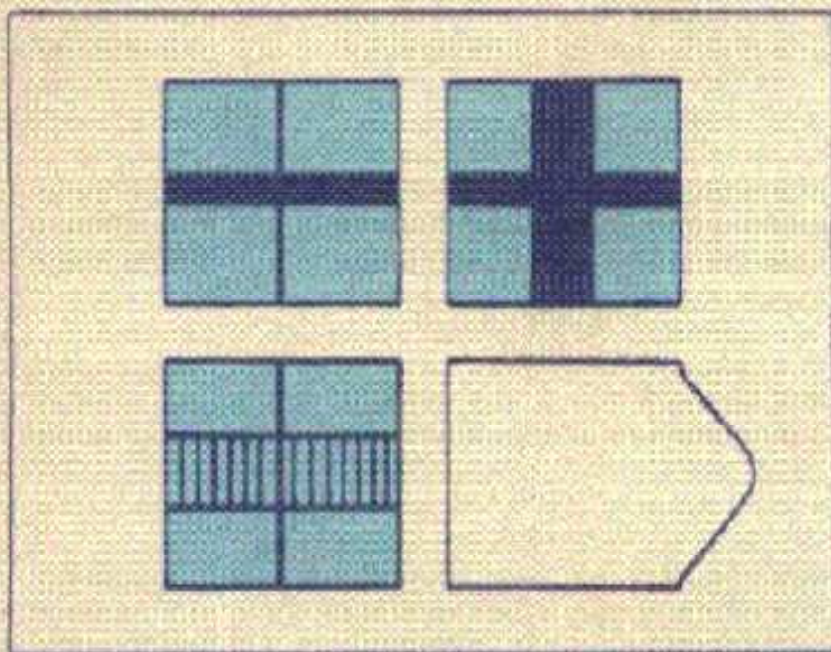


Fig. 11

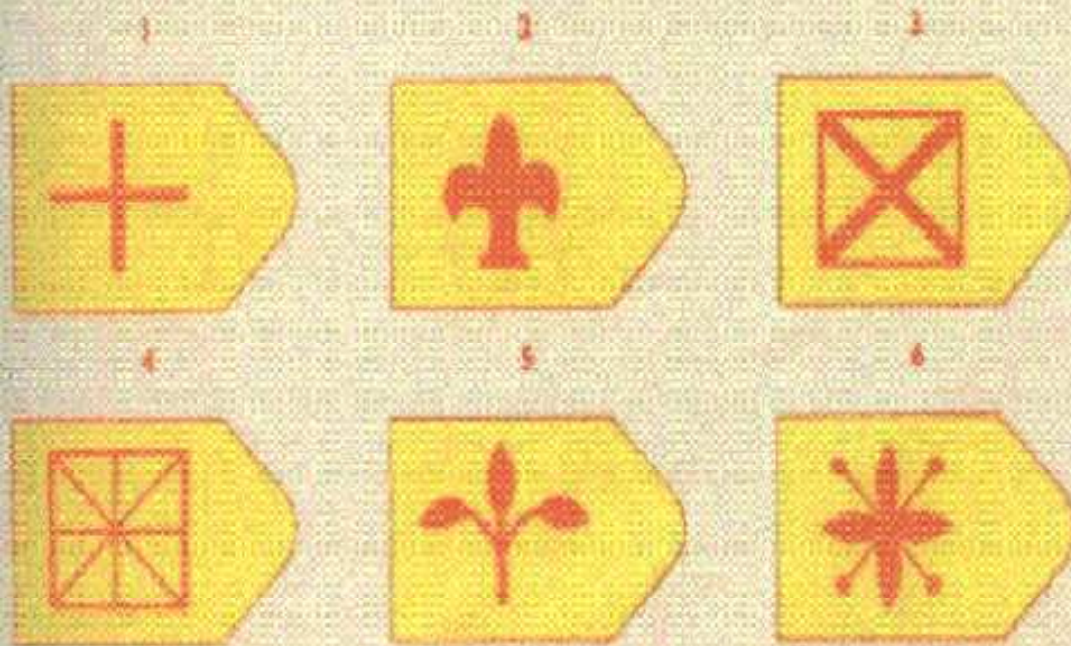
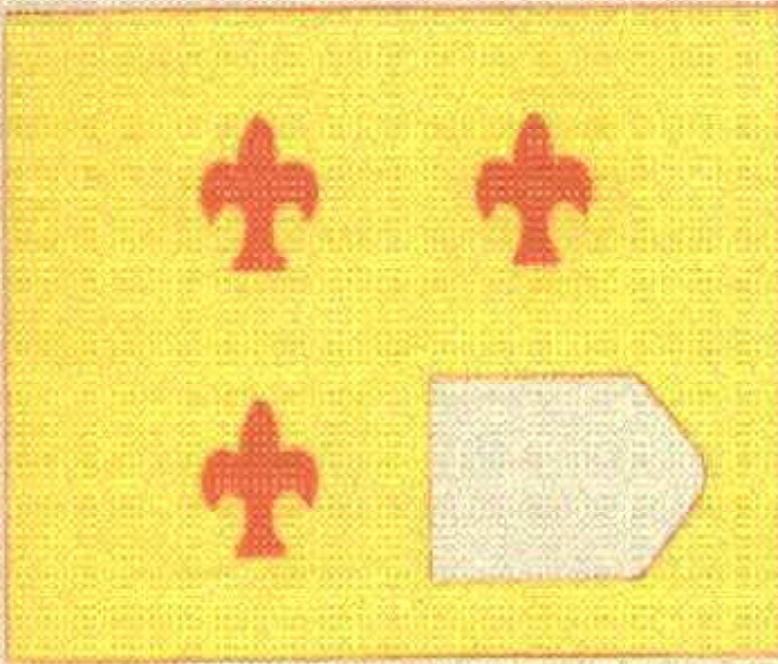


A_B12

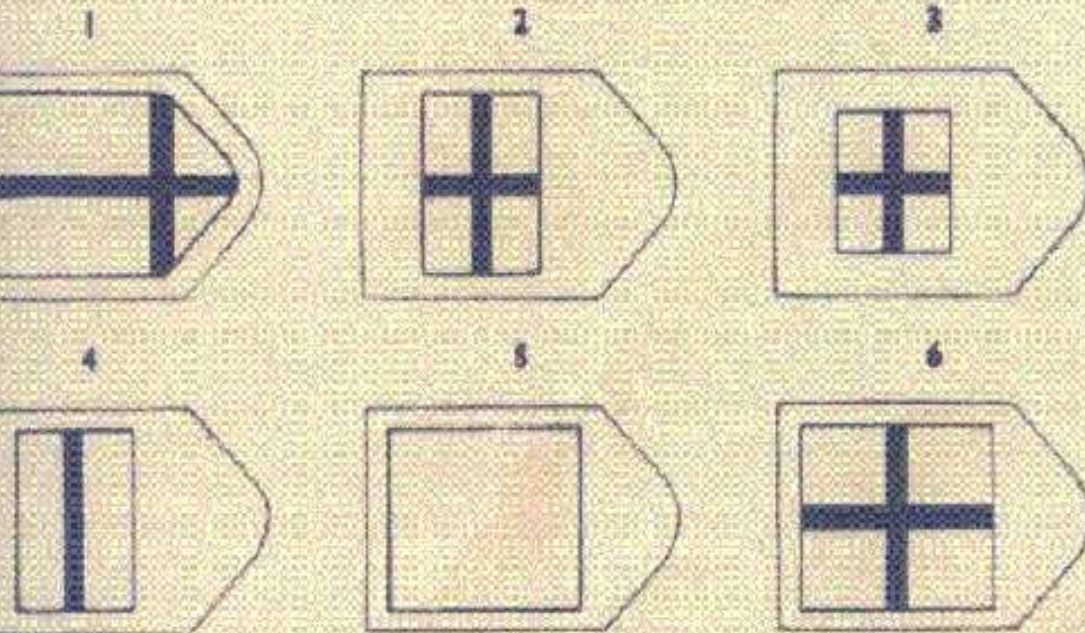
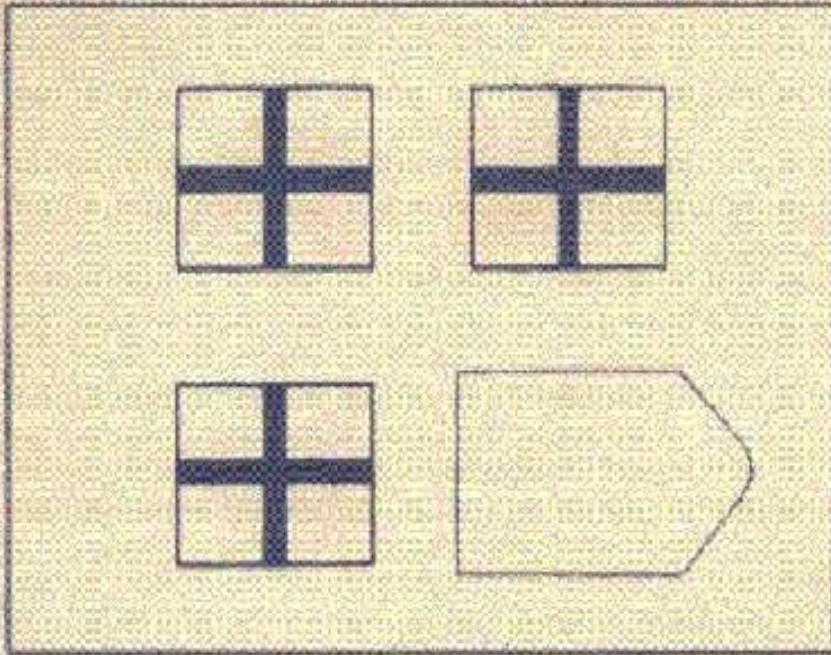


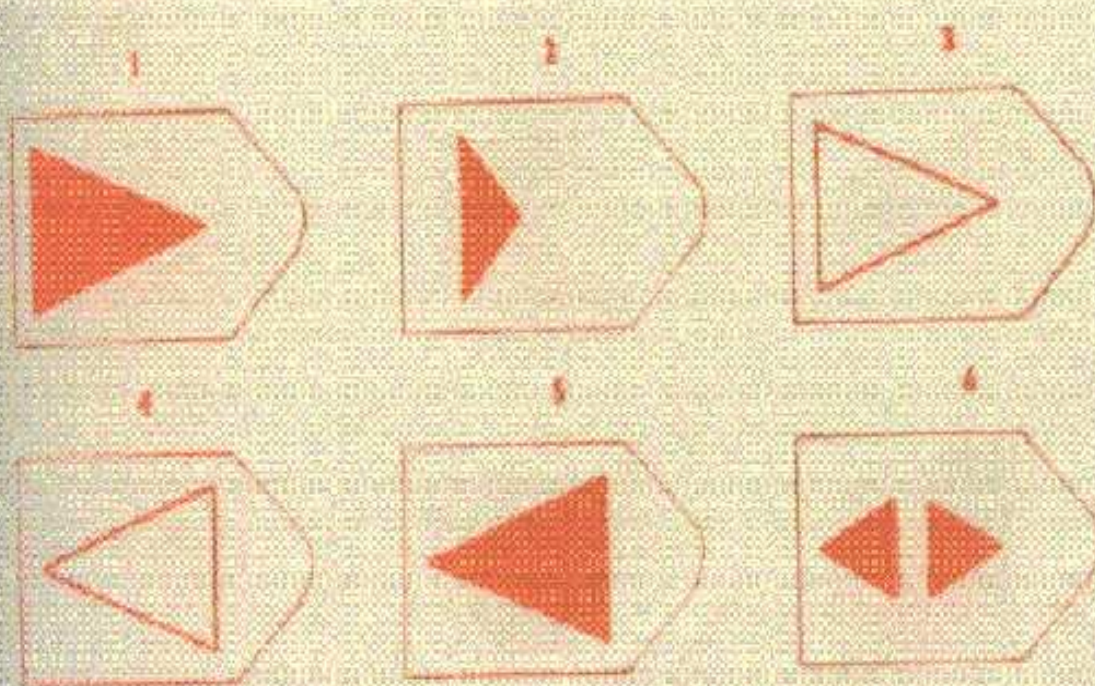
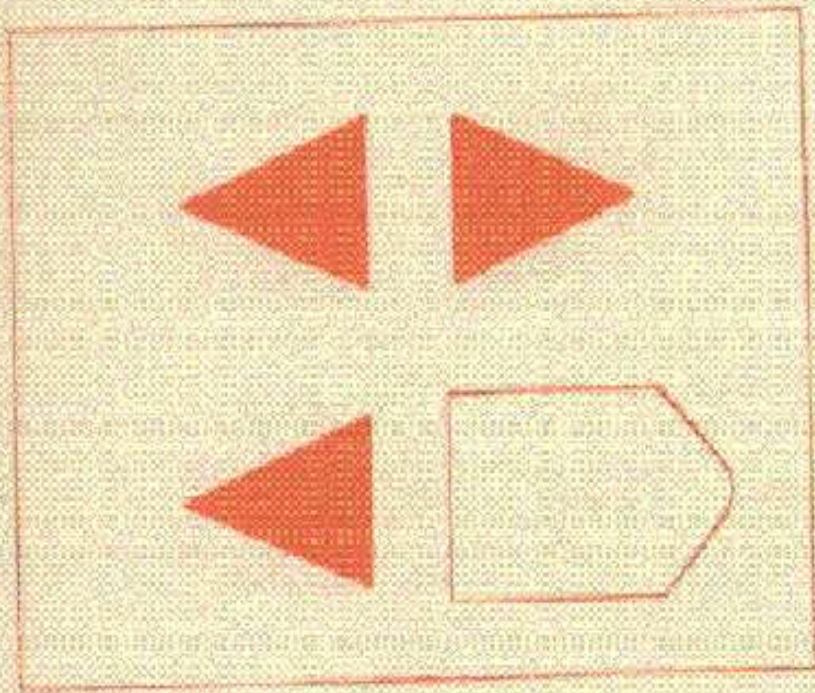
— B —

B I

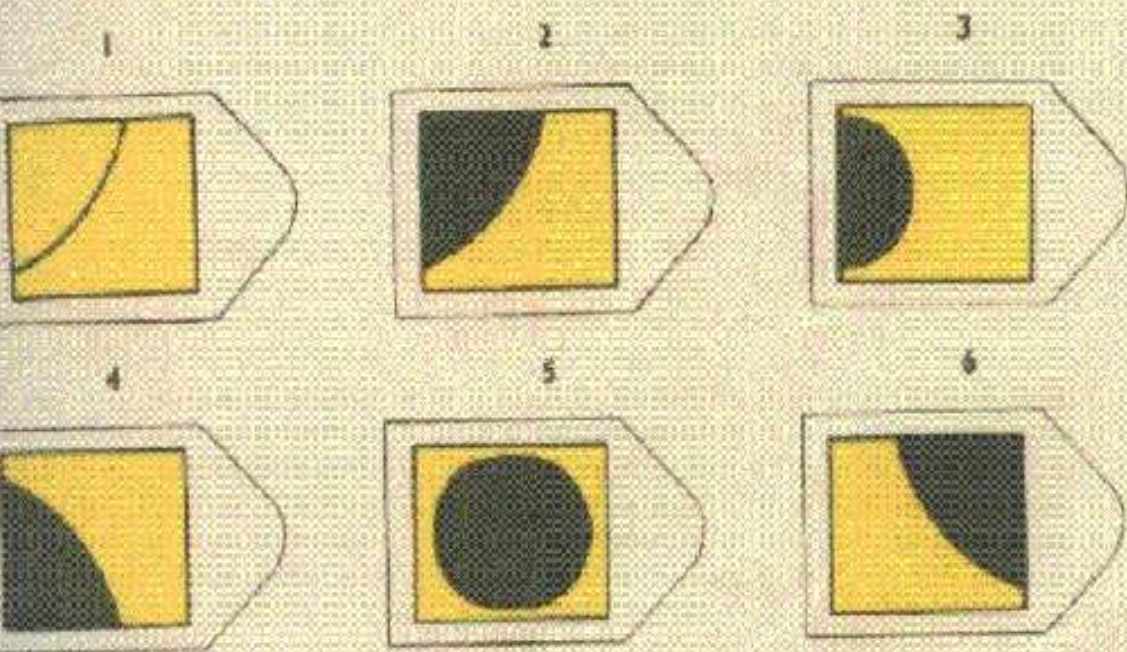
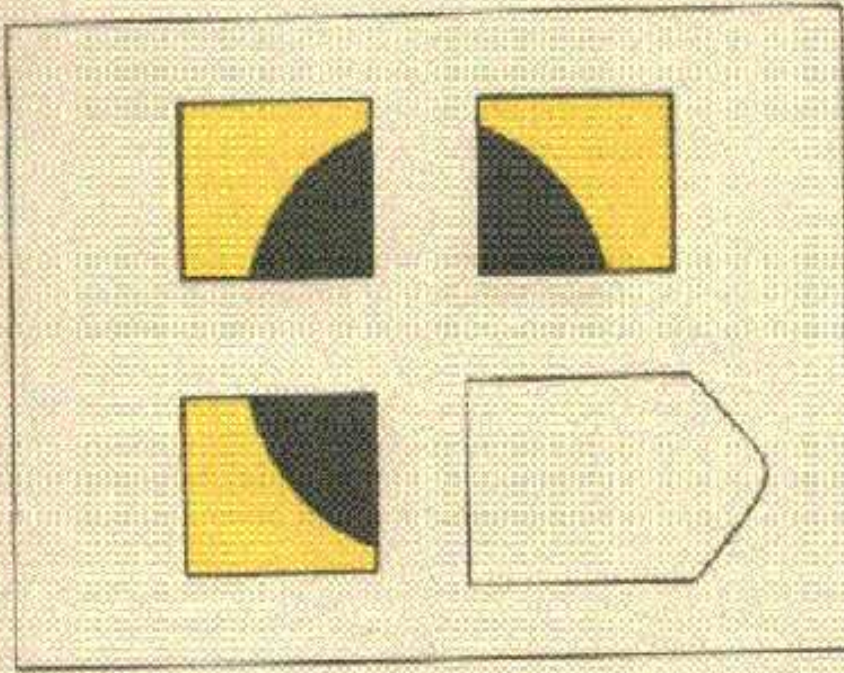


B 2

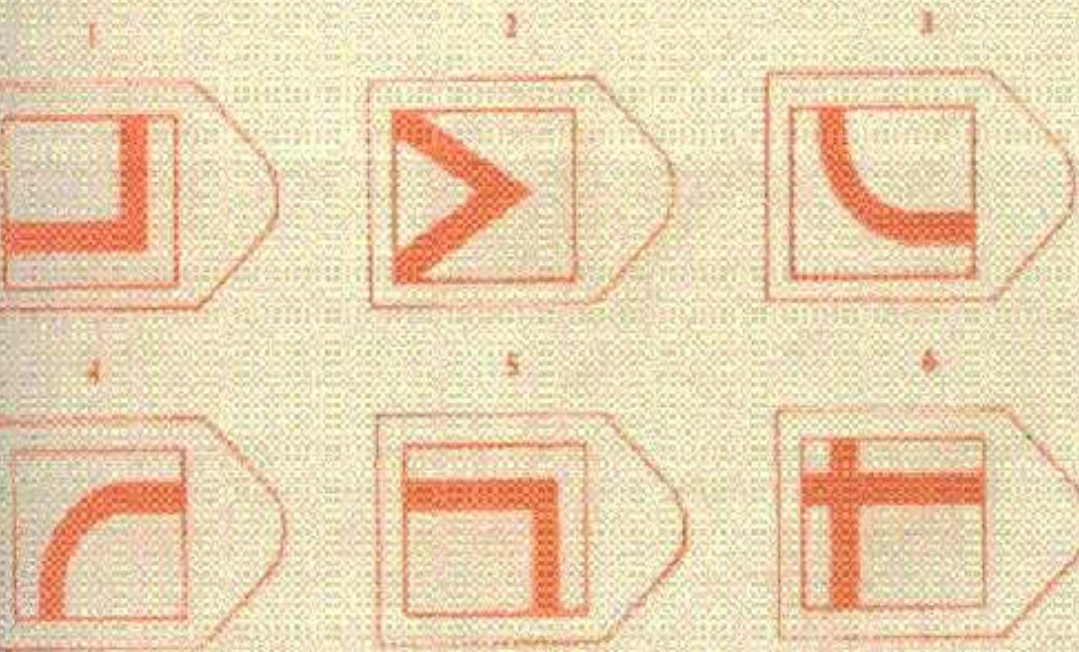
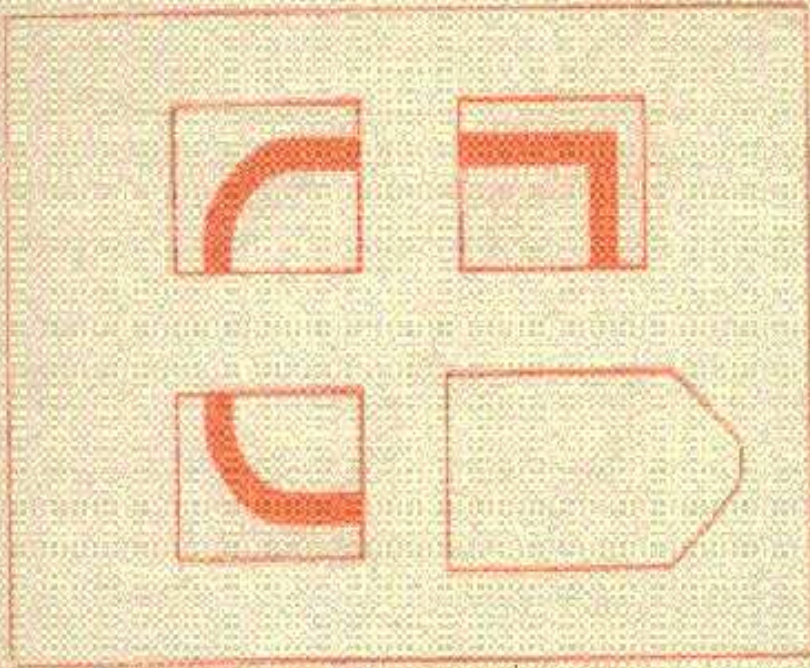




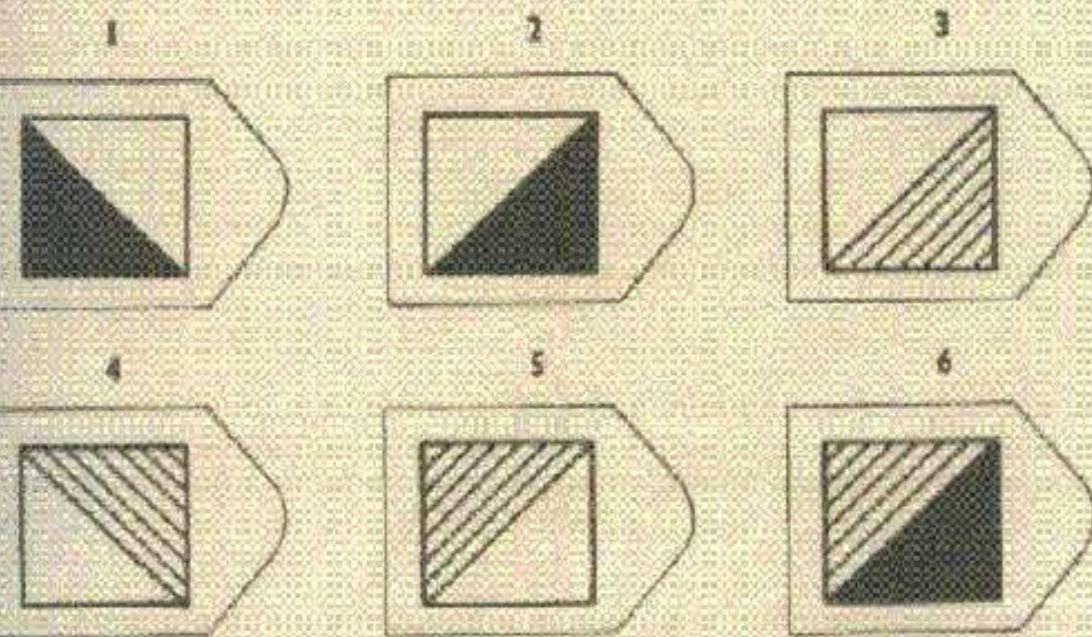
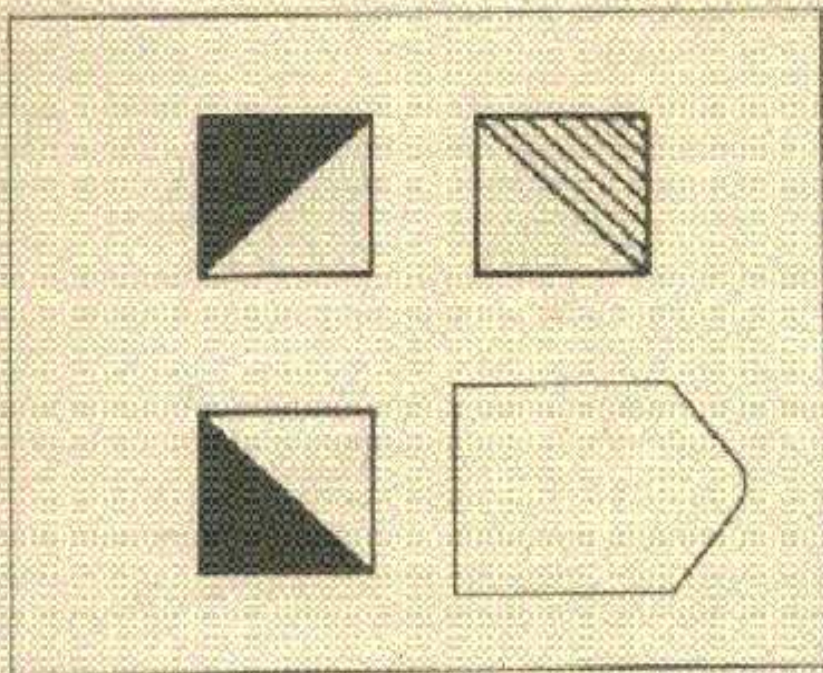
B 4



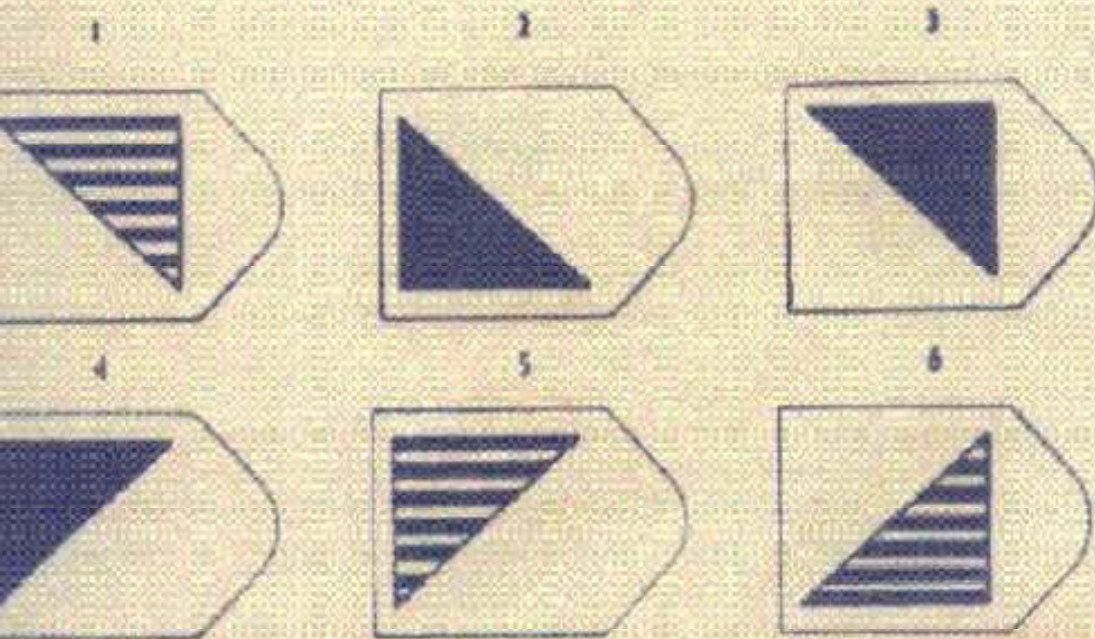
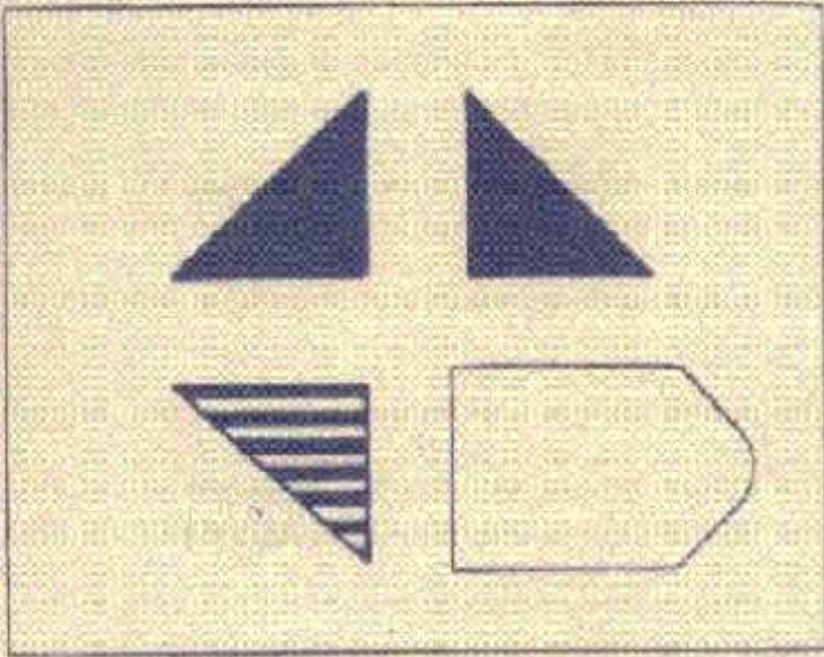
B 5



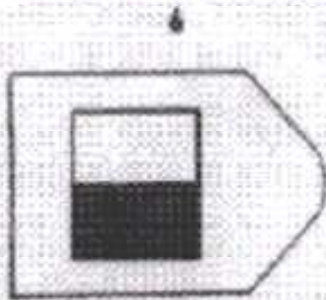
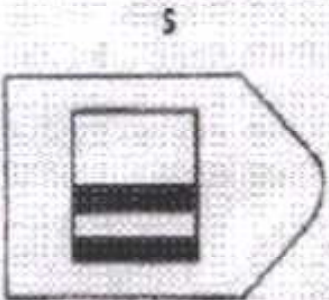
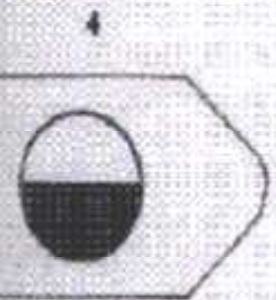
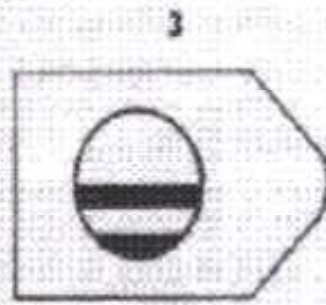
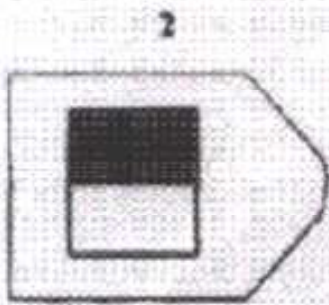
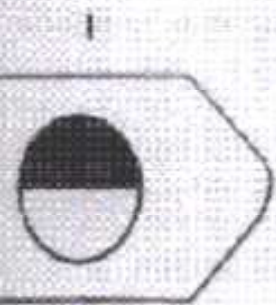
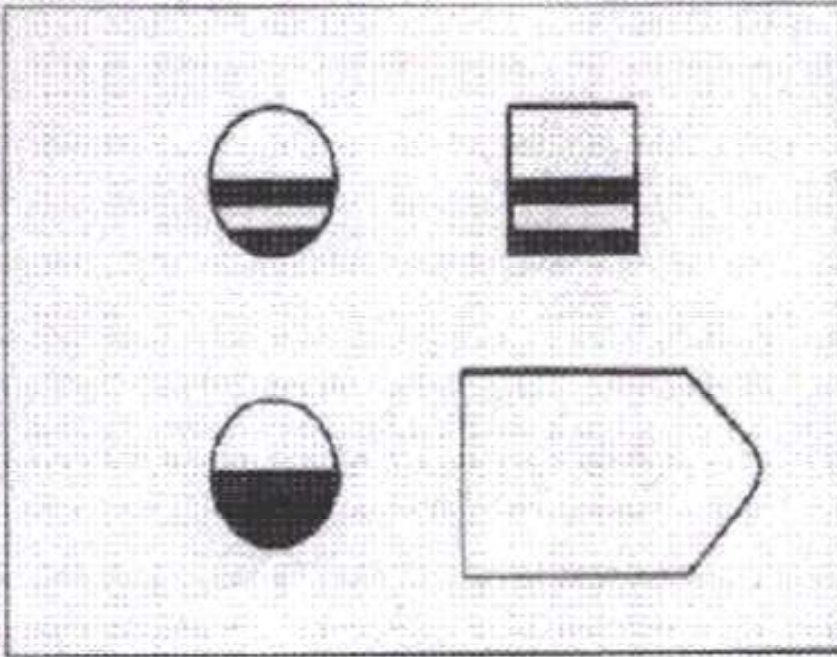
B 6



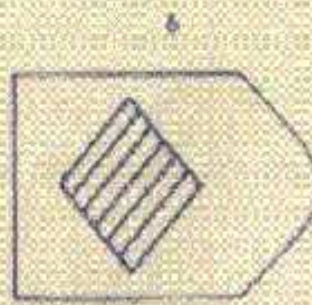
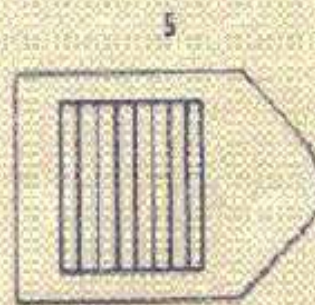
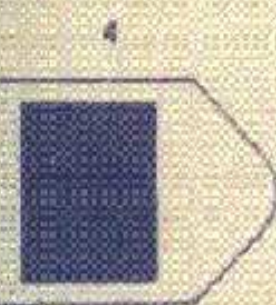
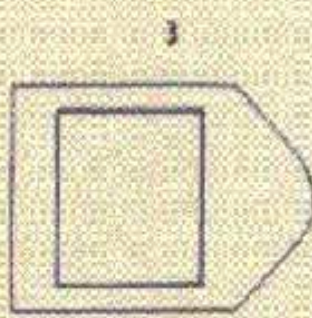
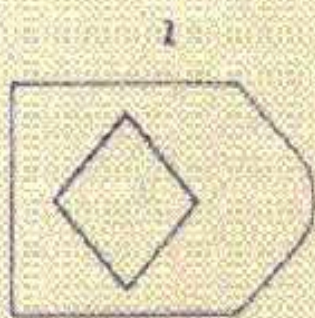
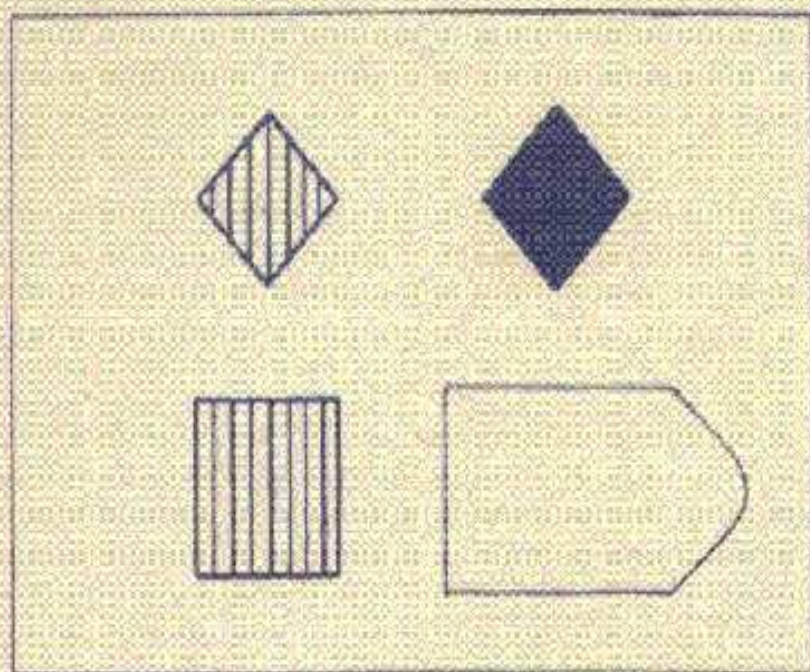
B 7



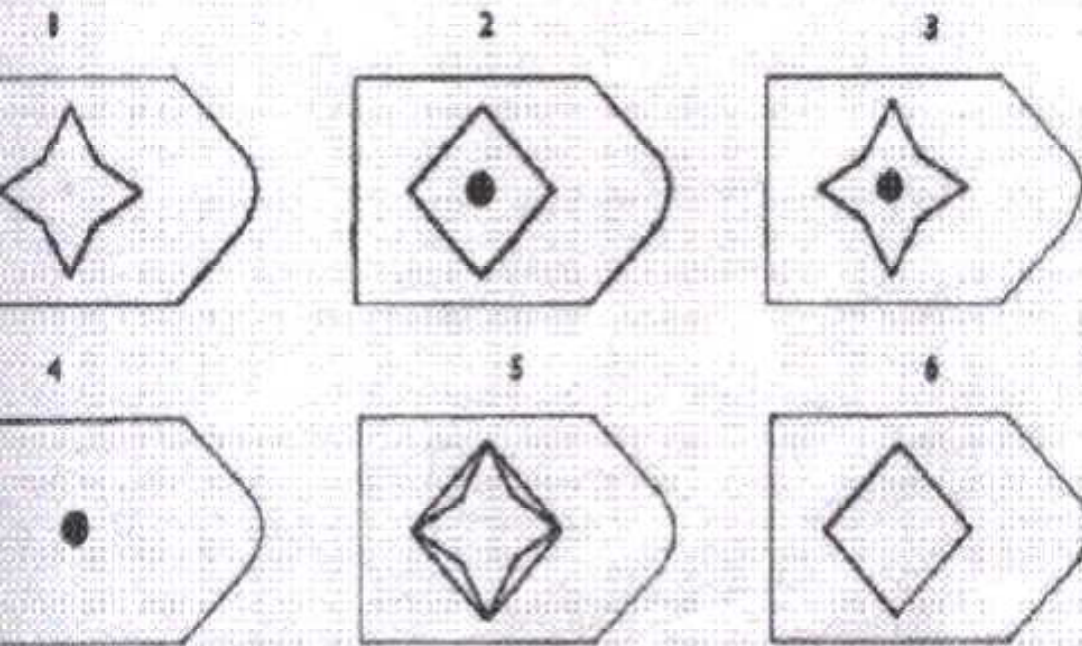
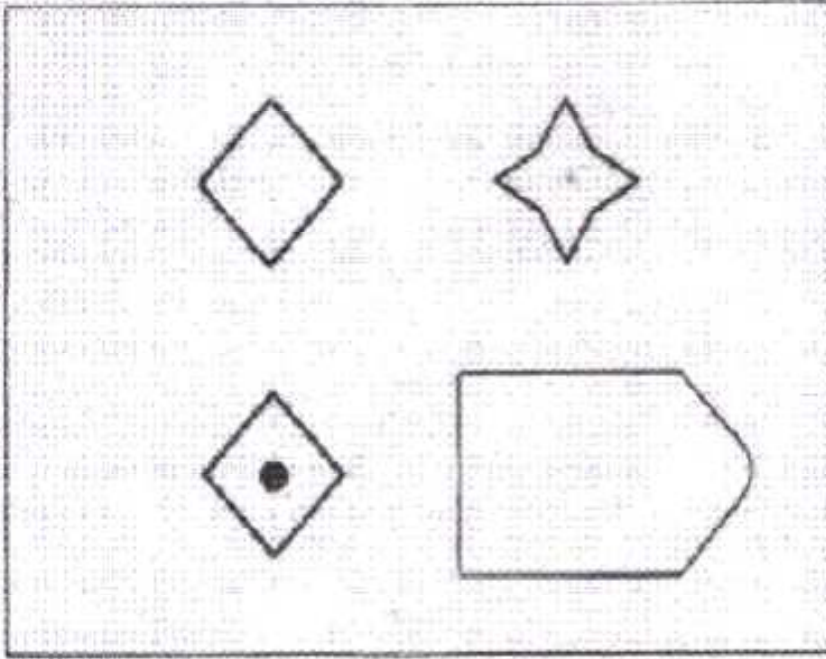
B 8



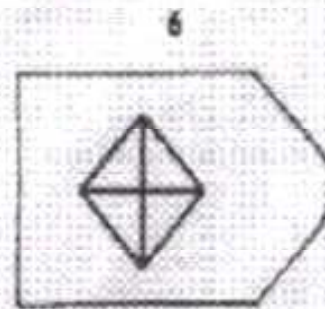
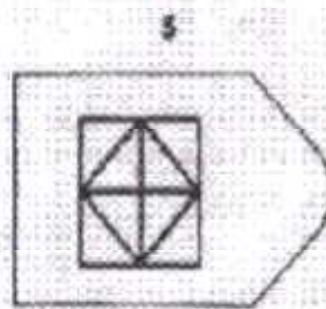
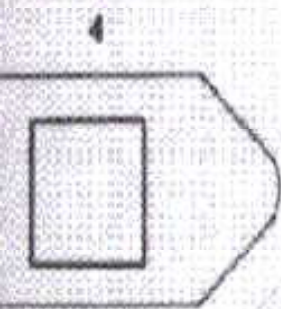
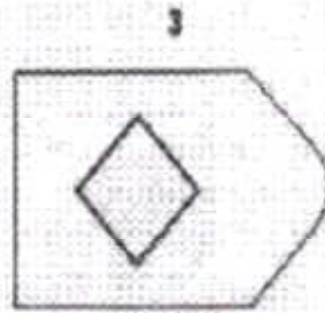
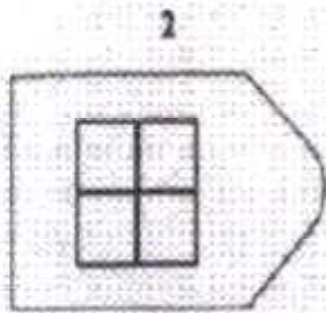
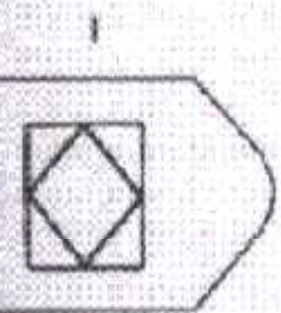
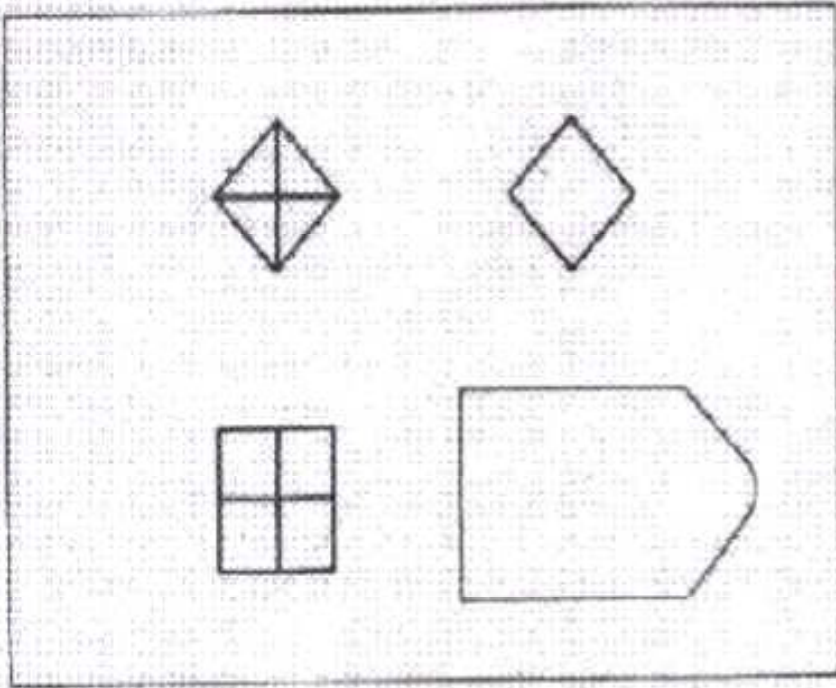
B 9



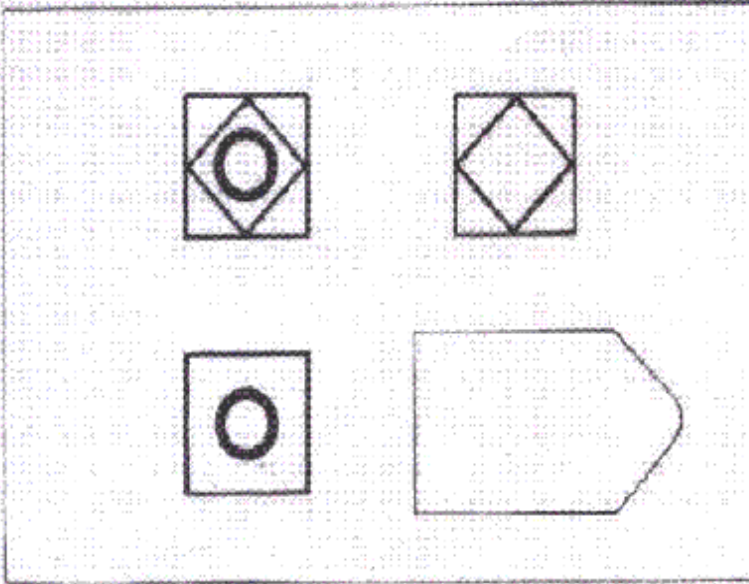
B 10



B 11



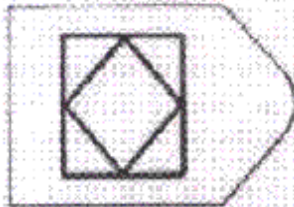
B 12



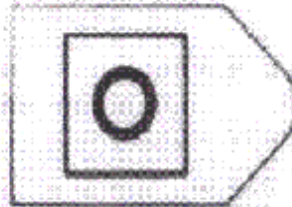
1



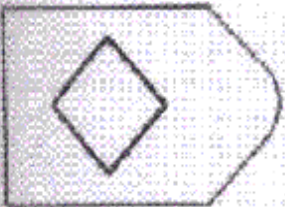
2



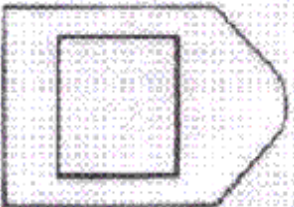
3



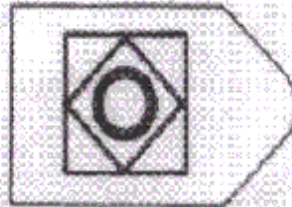
4



5



6



مفتاح تصحيح الاختبار راقن
للمصفوفات المتتابعة الملونة

يجب على مصصح الاختبار اتباع الخطوات التالية:

④

A	
4	1
5	2
1	3
2	4
6	5
3	6
6	7
2	8
1	9
3	10
4	11
5	12

- 1- استكمال جميع البيانات الخاصة بالمفحوص والتأكد من وجودها.
- 2- التأكد من تسجيل الإجابات في الأماكن المخصصة لها في ورقة الإجابة.
- 3- بوضع جدول كل مجموعة بجوار القسم الخاص به في ورقة الإجابة بحيث يكون رقم كل سؤال في الجدول مقابل رقم نفس السؤال في ورقة الإجابة.
- 4- تأخذ الإجابة الصحيحة درجة واحدة بعد وضع علامة (✓) أمامها.
- 5- تأخذ الإجابة الخاطئة صفر بعد وضع علامة (x) أمامها.
- 6- تجمع درجات كل مجموعة وتوضع في ورقة إجابة الطالب أسفل المجموعة.
- 7- توضع الدرجة النهائية أسفل ورقة الإجابة بعد جمع درجات المجموعات الثلاث.

③

B	
2	1
6	2
1	3
2	4
1	5
3	6
5	7
6	8
4	9
3	10
4	11
5	12

- 8- يتم الرجوع إلى جدول المعايير المنبئية لاستخراج الترتيب العائلي ووضعه في مكانه المخصص له.

②

AB	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	4	5	1	6	2	1	3	4	6	3	5	2

ملحق 6

Corrélations

		X	y
x	Corrélation de Pearson	1	.791**
	Sig. (bilatérale)		.000
	N	40	40
y	Corrélation de Pearson	.791**	1
	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Fiabilité

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	40	100.0
	Exclus ^a	0	.0
	Total	40	100.0

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	1.000
		Nombre d'éléments	1 ^a
	Partie 2	Valeur	1.000
		Nombre d'éléments	1 ^b
		Nombre total d'éléments	2
Corrélation entre les sous-échelles			.791
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		.883
	Longueur inégale		.883
Coefficient de Guttman split-half			.866

a. Les éléments sont : x

b. Les éléments sont : y

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.866	2

	الأهداف	البعد الكلي
الأهداف	1	.876**
Corrélation de Pearson		
Sig. (bilatérale)		.000
N	40	40
البعد الكلي	.876**	1
Corrélation de Pearson		
Sig. (bilatérale)	.000	
N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

	البعد الكلي	المحتوى
المحتوى	1	.928**
Corrélation de Pearson		
Sig. (bilatérale)		.000
N	40	40
البعد الكلي	.928**	1
Corrélation de Pearson		
Sig. (bilatérale)	.000	
N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

	الانشطة التعليمية	البعد الكلي
الانشطة التعليمية	1	.949**
Corrélation de Pearson		
Sig. (unilatérale)		.000
N	40	40
البعد الكلي	.949**	1
Corrélation de Pearson		
Sig. (unilatérale)	.000	
N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (unilatéral).

	البعد الكلي	الكتاب المدرسي
الكتاب المدرسي	1	.852**
Corrélation de Pearson		
Sig. (bilatérale)		.000
N	40	40
البعد الكلي	.852**	1
Corrélation de Pearson		
Sig. (bilatérale)	.000	
N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

	البعد الكلي	الطرق
البعد الكلي		
Corrélation de Pearson	1	.936**
Sig. (unilatérale)		.000
N	40	40
الطرق		
Corrélation de Pearson	.936**	1
Sig. (unilatérale)	.000	
N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (unilatéral).

	البعد الكلي	الوسائلات التعليمية
البعد الكلي		
Corrélation de Pearson	1	.907**
Sig. (unilatérale)		.000
N	40	40
الوسائلات التعليمية		
Corrélation de Pearson	.907**	1
Sig. (unilatérale)	.000	
N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (unilatéral).

	البعد الكلي	عملية التقويم
البعد الكلي		
Corrélation de Pearson	1	.871**
Sig. (unilatérale)		.000
N	40	40
عملية التقويم		
Corrélation de Pearson	.871**	1
Sig. (unilatérale)	.000	
N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (unilatéral).

	الأهداف	المحتوى
الأهداف		
Corrélation de Pearson	1	.844**
Sig. (bilatérale)		.000
N	40	40
المحتوى		
Corrélation de Pearson	.844**	1
Sig. (bilatérale)	.000	
N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

		الأهداف	الانشطة التعليمية
	Corrélation de Pearson	1	.895**
الأهداف	Sig. (bilatérale)		.000
	N	40	40
	Corrélation de Pearson	.895**	1
الانشطة التعليمية	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

		الأهداف	الكتاب المدرسي
	Corrélation de Pearson	1	.670**
الأهداف	Sig. (bilatérale)		.000
	N	40	40
	Corrélation de Pearson	.670**	1
الكتاب المدرسي	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

		الأهداف	الطرق
	Corrélation de Pearson	1	.764**
الأهداف	Sig. (bilatérale)		.000
	N	40	40
	Corrélation de Pearson	.764**	1
الطرق	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

		الأهداف	عملية التقويم
	Corrélation de Pearson	1	.664**
الأهداف	Sig. (bilatérale)		.000
	N	40	40
	Corrélation de Pearson	.664**	1
عملية التقويم	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

	الأهداف	الوسائل
Corrélation de Pearson	1	.721**
الأهداف Sig. (bilatérale)		.000
N	40	40
Corrélation de Pearson	.721**	1
الوسائل Sig. (bilatérale)	.000	
N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

	الإستمارة 2	الإستمارة 2
Corrélation de Pearson	1	.700**
الإستمارة 2 Sig. (bilatérale)		.000
N	40	40
Corrélation de Pearson	.700**	1
الإستمارة 2 Sig. (bilatérale)	.000	
N	40	40

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

	N	%
Observations Valide	40	100.0
Exclus ^a	0	.0
Total	40	100.0

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	1.000
		Nombre d'éléments	1 ^a
	Partie 2	Valeur	1.000
		Nombre d'éléments	1 ^b
	Nombre total d'éléments		2
Corrélation entre les sous-échelles			.700
Coefficient de	Longueur égale		.824
Spearman-Brown	Longueur inégale		.899
Coefficient de Guttman split-half			.822

a. Les éléments sont : الإستمارة 2

b. Les éléments sont : الإستمارة 2

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.822	2

	البعد الكلي	صفاتالمعلم
البعد الكلي	Corrélacion de Pearson	1
	Sig. (bilatérale)	.657**
	N	.000
صفاتالمعلم	Corrélacion de Pearson	40
	Sig. (bilatérale)	.657**
	N	.000
		40
		40

** . La corrélacion est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

	البعد الكلي	عمليةالتعليمية
البعد الكلي	Corrélacion de Pearson	1
	Sig. (bilatérale)	.752**
	N	.000
عمليةالتعليمية	Corrélacion de Pearson	40
	Sig. (bilatérale)	.752**
	N	.000
		40
		40

** . La corrélacion est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

	التفاعل الصفي	البعد الكلي
التفاعل الصفي	Corrélacion de Pearson	1
	Sig. (bilatérale)	.609**
	N	.000
البعد الكلي	Corrélacion de Pearson	40
	Sig. (bilatérale)	.609**
	N	.000
		40
		40

** . La corrélacion est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

ملحق رقم 07

رقم	اسم المدرسة	المقاطعة	رقم	اسم المدرسة	المقاطعة
1	المقري	وهران	37	الاخوة بلخوان	دائرة عين تموشنت
2	طبيي بومدين	وهران	38	طارق بن زياد	دائرة عين تموشنت
3	تاج الدين طيبي	وهران	39	بن نقاز ميلود	دائرة عين تموشنت
4	أحمد شوقي	وهران	40	بو شارب بوعلام	دائرة عين تموشنت
5	مالك بن نبي	وهران	41	ابن سينا	دائرة عين تموشنت
6	مالك حداد	ولاية عين تموشنت	42	مداح قدور	دائرة عين تموشنت
7	18 فبراير	ولاية عين تموشنت	43	بن صافي زوليخة	دائرة عين تموشنت
8	ماري كوري	ولاية عين تموشنت	44	الشيخ البشير الابراهيمي	دائرة عين تموشنت
9	العربي تبسي	ولاية عين تموشنت	45	عبيد محمد	دائرة عين تموشنت
10	ابن رشد	ولاية عين تموشنت	46	بن مرزوق شمس الدين	دائرة عين تموشنت
11	العقيد عثمان	ولاية عين تموشنت	47	زناسني قدور	دائرة عين تموشنت
12	مغني صناديد فاطنة	ولاية عين تموشنت	48	بن صالح سعيد	دائرة عين تموشنت
13	بركان محمد	ولاية عين تموشنت	49	عقبة بن نافع	دائرة عين تموشنت
14	قطاي قدور	ولاية عين تموشنت	50	زاوي يونس	دائرة عين تموشنت
15	شريف محمد	ولاية عين تموشنت	51	طاهر احمد	دائرة عين تموشنت
16	بوعالية سعيد	ولاية عين تموشنت	52	العقيد لطفي 1	دائرة عين تموشنت
17	نصر الدين ديني	ولاية عين تموشنت	53	الجيلالي اليباس	دائرة عين تموشنت
18	ذهبي زوبيدة	ولاية عين تموشنت	54	العقيد لطفي 2	دائرة عين تموشنت
19	زرقي بوسيف	ولاية عين تموشنت	55	الفرابي	دائرة عين تموشنت
20	هوارى بومدين	ولاية عين تموشنت	56	بابا عروج	دائرة عين تموشنت
21	بوزيان فارس	ولاية عين تموشنت	57	كاتب ياسين	دائرة عين تموشنت
22	العقيد لطفي	ولاية عين تموشنت	58	طالب احمد	دائرة عين تموشنت
23	ابن شوك محمد	ولاية عين تموشنت	59	العقيد السي الحواس	دائرة عين تموشنت
24	العقيد لطفي	ولاية عين تموشنت	60	طه حسين	دائرة عين تموشنت
25	حسية بن بوعلی	ولاية عين تموشنت	61	مداح علي	دائرة عين تموشنت
26	قلوثة محمد	ولاية عين تموشنت	62	عبد الحميد بن باديس	دائرة عين تموشنت
27	بن حيريو ابراهيم	ولاية عين تموشنت	63	مكاوي عائشة	دائرة عين تموشنت
28	بريكي حلول	ولاية عين تموشنت	64	مدرابي عبد القادر	دائرة عين تموشنت
29	الامير عبد القادر	ولاية عين تموشنت	65	بوعمامة علي	دائرة عين تموشنت
30	الصوفي مزوار محمد	ولاية عين تموشنت	66	بوعامر هوارى	دائرة عين تموشنت
31	سي يخلف محمد	ولاية عين تموشنت	67	شراك عبد القادر	دائرة عين تموشنت
32	بن قادة الطيب	ولاية عين تموشنت	68	بن سعيد بارودي	دائرة عين تموشنت
33	بن عمر احمد	ولاية عين تموشنت	69	ولدقابلية صليحة	دائرة عين تموشنت
34	الشيخ محمد بلنوار	ولاية عين تموشنت	70	كوريدات سعيد	دائرة عين تموشنت
35	سي بوعزة بشير	ولاية عين تموشنت	71	جبريو محمد	دائرة عين تموشنت
36	مزيان زعييلي	دائرة عين تموشنت			

ملحق رقم 08

تمرين رقم 01:

أحصر عددين متتاليين عشريين:

..... < 2652 <

..... < 9848 <

أحصر عددين عشريين بين عددين طبيعيين

..... < 4,15 <

..... < 113,65 <

تمرين رقم 02:

- قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها 750 m^2 وقيس طولها هو 30 m ، فما هو قيس عرضها؟

- بنى عليها صاحبها منزلا مربعا محيطه 60 m ، فما هي مساحة المنزل؟

تمرين رقم 03:

فناء مسجد مستطيل الشكل طوله 69 m وعرضه 67 m جد مساحته بالأر؟

تمرين رقم 04:

5000ml=.....l

25l=.....cl

120mn=.....h

5h=.....mn

تمرين رقم 05 :

أرسم قطعة مستقيم [AB] طولها 6 cm ، عين النقطة (E) منتصفها

ارسم المستقيم (H) عمودي على القطعة المستقيمة [AB] ويشمل النقطة (E)

ماهو طول القطعة [AE] و [EB] ؟

تمرين رقم 06: الوضعية الإدماجية (01)

سافر ثلاثة إخوة معا، فكانت المصاريف المشتركة أثناء السفر، كما يلي: مصروف النقل 1300 DA ومصروف الطعام

1200 DA ومصروف المبيت 1300 DA ومصاريف مختلفة 700 DA .

صرف كل واحد من الإخوة نفس المبلغ، ما هو هذا المبلغ؟

تمرين رقم 07: الوضعية الإدماجية (02)

في رحلة شتوية خارج الولاية، إستقلت العائلة الحافلة والمتكونة من الجدّ والجدّة، الأب والأم وثلاثة (03) أطفال إذا علمت أنّ

ثمان التذكرة الواحدة 400 DA وثمان تذكرة الاطفال نصف (2/1) تذكرة الكبار، فما هو المبلغ الذي تدفعه العائلة؟.

بن علي
أحمد ياسين
قسيم الخامسة (أ) تفويهم في الرياضيات

1. أخصر الأعداد التالية بين عشرينين متتاليين

1 $3650 < 3652 < 3660$

1 $9840 < 9848 < 9850$

2. أخصر كل عدد عشري بين عددين طبيعيين

1 $4 < 4,15 < 5$

1 $113 < 113,65 < 114$

3- العمليات	الحل	الأجوبة
$\begin{array}{r} 69 \\ \times 67 \\ \hline 483 \\ + 4140 \\ \hline 4623 \end{array}$	المساحة هي: $67 \times 69 = 4623$	التحوييل: $4623 = 46,23$

4- العمليات والحل الأجوبة

مجموع المصاريف:	1300	
	$+ 1200$	
المشتركة:	$+ 1300$	
	$+ 700$	
$1300 + 1200 +$	4500	$4500 \div 3 = 1500$
$1300 + 700 = 4500$		
مصروف كل واحد من الإخوة:		
$4500 \div 3 = 1500$		

الذئبين 13 رص 2/11/37 و 2/16 5

نقطة (C) هي المركز
نقطة (H) هي المركز



طول القطعة [AE] هو 3cm

وطول القطعة [EB] هو 3cm

دالة
ليكون

10

قنيني فيها هو 25 م
 $750 \div 30 = 25$

مساحة المربع = (ج × ج)
مساحة المربع = $25 \times 25 = 625$ م²

750	30		
15		25	m
10			
	60	4	
	10	15	m
	15		
	75		
	15		
	225		m ²

03

225 م²

50

النقطة (C) هي المركز

$$5x = 300 \text{ min}$$

$$120 \text{ min} \times 2 \times 2$$

$$25 \times 2 = 2500 \text{ d}$$

02 $5000 \text{ ml} = 5 \text{ m}^3$

الوزن الكلي = 2000

النقطة (C) هي المركز
 1600 DA
 $400 \times 4 = 1600 \text{ DA}$

النقطة (C) هي المركز
 2000 DA
 $400 \div 2 = 2000 \text{ DA}$

النقطة (C) هي المركز
 $200 \times 3 = 600 \text{ DA}$

الضلع الذي يسبقه
 $1600 + 600 = 2200 \text{ DA}$

03

	400	200
	4	3
	1600	600

400	2
00	2000
10	

	1600
	600
	2200

ملحق 9

الجنس	السن	النقطة التحصيلية	النقطة التطبيقية	إختبار الذكاء	حاصل الذكاء
انثى	9	7,50	7	29	114-110
انثى	9	9,50	9,5	24	105-101
انثى	9	9,50	9,5	30	114-110
انثى	9	9,25	9,5	27	109-106
ذكر	9	6,00	7	30	114-110
ذكر	10	5,50	4	8	86
ذكر	10	5,00	5	10	86
انثى	10	8,00	8	12	86
ذكر	10	7,75	10	12	86
انثى	10	5,25	5	13	86
ذكر	10	8,00	6,5	13	86
ذكر	10	5,50	8	13	86
ذكر	10	8,50	8	13	86
ذكر	10	7,00	7	14	86
انثى	10	4,50	3	15	86
انثى	10	7,25	7	15	86
ذكر	10	7,25	5	18	88-87
انثى	10	5,00	5,5	19	92-89
انثى	10	9,00	6,5	20	92-89
ذكر	10	7,00	7	20	92-89
انثى	10	3,10	5,5	21	92-89
انثى	10	3,10	5,5	21	92-89
ذكر	10	6,50	9	21	92-89
ذكر	10	7,25	7,5	21	92-89
انثى	10	8,00	9	22	96-93
انثى	10	6,50	6,5	22	96-93
ذكر	10	6,75	6	22	96-93
ذكر	10	7,00	7	22	96-93
ذكر	10	7,00	7	22	96-93
انثى	10	7,50	8	23	96-93
انثى	10	6,00	6,5	23	96-93
ذكر	10	4,95	7	23	96-93
ذكر	10	6,50	8	23	96-93
ذكر	10	4,95	7	23	96-93
انثى	10	5,00	7	24	100-97
انثى	10	5,25	5,5	24	100-97
انثى	10	7,00	5,5	24	100-97
انثى	10	8,25	8,5	24	100-97
ذكر	10	5,00	5,5	24	100-97
ذكر	10	3,75	4	24	100-97
ذكر	10	6,25	6,5	24	100-97
ذكر	10	3,75	4	24	100-97
انثى	10	7,25	7	25	100-97
انثى	10	8,00	7	25	100-97
انثى	10	6,75	5,5	25	100-97
انثى	10	8,25	8,5	25	100-97
انثى	10	8,50	9	25	100-97
ذكر	10	6,25	6,5	25	100-97
انثى	10	8,75	6,5	26	100-97
انثى	10	5,75	9,5	26	100-97
انثى	10	5,75	9	26	100-97
انثى	10	9,00	9	26	100-97
ذكر	10	9,50	10	26	100-97
ذكر	10	10,00	8	26	100-97
ذكر	10	5,25	5	26	100-97
ذكر	10	9,00	9,5	26	100-97
ذكر	10	8,25	8	26	100-97
ذكر	10	9,00	9	26	100-97

الجنس	السن	النقطة التحصيلية	النقطة التطبيقية	إختبار الذكاء	حاصل الذكاء
ذكر	10	9,00	9,5	26	100-97
انثى	10	9,00	7,5	27	105-101
انثى	10	5,00	5	27	105-101
انثى	10	7,75	6	27	105-101
انثى	10	9,00	8	27	105-101
انثى	10	6,50	7	27	105-101
انثى	10	7,25	7	27	105-101
انثى	10	7,00	10	27	105-101
انثى	10	8,00	8	27	105-101
انثى	10	7,75	7,5	27	105-101
ذكر	10	6,00	7	27	105-101
ذكر	10	6,50	7,5	27	105-101
ذكر	10	6,00	8	27	105-101
ذكر	10	8,50	8,5	27	105-101
انثى	10	8,00	8	28	105-101
انثى	10	8,25	8	28	105-101
انثى	10	9,25	9,5	28	105-101
انثى	10	9,50	9,5	28	105-101
ذكر	10	8,75	8	28	105-101
انثى	10	5,00	7	29	109-106
انثى	10	7,00	5	29	109-106
انثى	10	7,75	7	29	109-106
انثى	10	9,00	9	29	109-106
انثى	10	7,25	7,5	29	109-106
انثى	10	8,50	9	29	109-106
ذكر	10	7,75	7	29	109-106
ذكر	10	6,25	8	29	109-106
انثى	10	7,50	5	30	109-106
انثى	10	10,00	9	30	109-106
انثى	10	6,50	6	30	109-106
انثى	10	9,50	9,5	30	109-106
ذكر	10	8,25	9	30	109-106
ذكر	10	7,75	8,5	30	109-106
ذكر	10	8,05	10	30	109-106
ذكر	10	8,75	9	30	109-106
انثى	10	7,25	7	31	109-106
انثى	10	5,00	6	31	109-106
انثى	10	9,25	8	31	109-106
انثى	10	7,25	8	31	109-106
انثى	10	6,50	8	31	109-106
انثى	10	5,50	8	31	109-106
انثى	10	7,75	7,5	31	109-106
انثى	10	7,50	10	31	109-106
انثى	10	8,00	8	31	109-106
انثى	10	9,50	9,5	31	109-106
انثى	10	6,50	6,5	31	109-106
ذكر	10	7,00	6,5	31	109-106
انثى	10	5,00	9	32	114-110
انثى	10	8,50	9	32	114-110
انثى	10	8,00	8	32	114-110
ذكر	10	8,50	6,5	32	114-110
ذكر	10	6,75	8	32	114-110
ذكر	10	8,50	9	32	114-110
ذكر	10	7,25	8	32	114-110
ذكر	10	9,00	9,5	32	114-110
ذكر	10	7,25	8	32	114-110
انثى	10	6,00	7	33	114-110
انثى	10	9,25	8	33	114-110
انثى	10	8,00	8	33	114-110
انثى	10	8,50	8	33	114-110

الجنس	السن	النقطة التحصيلية	النقطة التطبيقية	إختبار الذكاء	حاصل الذكاء
انثى	10	8,00	8,5	33	114-110
ذكر	10	6,00	7,5	33	114-110
ذكر	10	5,00	8	33	114-110
ذكر	10	9,75	10	33	114-110
ذكر	10	9,50	9,5	33	114-110
انثى	10	8,50	10	34	118-115
انثى	10	10,00	10	34	118-115
انثى	10	10,00	10	34	118-115
انثى	10	10,00	10	34	118-115
انثى	10	5,50	9	34	118-115
انثى	10	7,00	7,5	34	118-115
انثى	10	5,75	7	34	118-115
انثى	10	9,00	9	34	118-115
انثى	10	8,50	8,5	34	118-115
انثى	10	7,05	7,5	34	118-115
ذكر	10	7,50	8	34	118-115
ذكر	10	2,75	5	34	118-115
ذكر	10	7,80	10	34	118-115
ذكر	10	7,00	7,5	34	118-115
انثى	10	9,50	9,5	35	118-115
انثى	10	9,50	9,5	35	118-115
ذكر	10	5,75	7,5	35	118-115
ذكر	10	9,50	10	35	118-115
ذكر	10	9,00	9	35	118-115
ذكر	10	8,50	9	35	118-115
انثى	10	10,00	10	36	122-119
انثى	10	10,00	10	36	122-119
ذكر	10	7,50	9	36	122-119
ذكر	10	9,00	9	36	122-119
ذكر	12	6,25	6	10	86
انثى	11	6,00	4	12	86
انثى	11	5,75	6,5	12	86
ذكر	11	9,00	9	12	86
ذكر	11	7,75	7,5	12	86
انثى	11	7,50	8	13	86
انثى	11	5,25	6	13	86
ذكر	11	8,50	8	14	86
ذكر	11	5,25	6	14	86
ذكر	11	9,00	9,5	16	86
ذكر	11	4,75	5,5	17	86
انثى	11	5,00	5	18	88-87
ذكر	11	6,00	6	20	88-87
ذكر	11	4,50	7	21	92-89
ذكر	11	4,00	8	21	92-89
ذكر	11	9,75	7,5	22	92-89
ذكر	11	8,25	6	22	92-89
ذكر	11	6,75	6,5	22	92-89
انثى	11	5,00	6	23	92-89
ذكر	11	5,50	5,5	23	92-89
ذكر	11	7,00	7	24	96-93
ذكر	11	9,25	9,5	24	96-93
انثى	11	8,50	10	25	96-93
انثى	11	6,50	6,5	25	96-93
ذكر	11	9,50	6,5	25	96-93
ذكر	11	9,50	9,5	25	96-93
ذكر	11	6,00	7,5	25	96-93
ذكر	11	5,50	8	25	96-93
ذكر	11	5,50	8	25	96-93
ذكر	11	5,50	5,5	25	96-93

الجنس	السن	النقطة التحصيلية	النقطة التطبيقية	إختبار الذكاء	حاصل الذكاء
ذكر	11	7,00	6,5	25	96-93
انثى	11	7,50	7	26	100-97
ذكر	11	8,00	8	26	100-97
ذكر	11	7,00	7	26	100-97
ذكر	11	8,00	8	26	100-97
ذكر	11	8,00	8,5	26	100-97
انثى	11	7,00	5,5	27	100-97
انثى	11	5,00	6	27	100-97
انثى	11	7,75	7,5	27	100-97
ذكر	11	7,00	8,5	27	100-97
ذكر	11	5,75	5,5	27	100-97
ذكر	11	9,00	9	27	100-97
ذكر	11	8,00	8	27	100-97
انثى	11	10,00	6	28	100-97
انثى	11	5,25	6	28	100-97
انثى	11	7,75	6,5	28	100-97
ذكر	11	6,25	7	28	100-97
انثى	11	5,50	4	29	105-101
ذكر	11	7,00	8	29	105-101
ذكر	11	7,00	7	29	105-101
ذكر	11	8,50	8	29	105-101
ذكر	11	8,00	9,5	29	105-101
ذكر	11	8,00	9,5	29	105-101
انثى	11	7,25	7	30	105-101
ذكر	11	7,00	9	30	105-101
ذكر	11	9,25	10	30	105-101
ذكر	11	6,50	10	30	105-101
ذكر	11	5,00	5	30	105-101
ذكر	11	6,50	6	30	105-101
ذكر	11	9,00	9	30	105-101
ذكر	11	7,25	7,5	30	105-101
انثى	11	8,25	8,5	31	109-106
ذكر	11	5,50	7,5	31	109-106
ذكر	11	7,00	10	31	109-106
ذكر	11	6,50	8,5	31	109-106
ذكر	11	9,25	9,5	31	109-106
انثى	11	10,00	10	32	109-106
انثى	11	9,00	9	32	109-106
ذكر	11	10,00	10	32	109-106
ذكر	11	5,50	9	32	109-106
ذكر	11	5,00	7	32	109-106
انثى	13	4,55	10	32	105-101
ذكر	11	9,50	10	33	114-110
ذكر	11	8,75	9	33	114-110
انثى	11	10,00	9,5	34	114-110
انثى	11	5,50	7,5	34	114-110
انثى	11	7,50	8	34	114-110
ذكر	11	8,50	10	34	114-110
انثى	11	9,00	10	35	118-115
ذكر	11	10,00	10	35	118-115
انثى	11	9,25	9	36	118-115
انثى	11	10,00	10	36	118-115
ذكر	11	10,00	10	36	118-115

حساب حاصل الذكاء بعد معرفة العمر الزمني

١١ سنة	١٠ سنوات	٩ سنوات
١٧-صفر نقطة	١٥-صفر نقطة	١٣-صفر نقطة
٢٠-١٨ نقطة	١٨-١٦ نقطة	١٥-١٤ نقطة
٢٣-٢١ نقطة	٢١-١٩ نقطة	١٨-١٦ نقطة
٢٥-٢٤ نقطة	٢٣-٢٢ نقطة	٢١-١٩ نقطة
٢٨-٢٦ نقطة	٢٦-٢٤ نقطة	٢٣-٢٢ نقطة
٣٠-٢٩ نقطة	٢٨-٢٧ نقطة	٢٦-٢٤ نقطة
٣٢-٣١ نقطة	٣١-٢٩ نقطة	٢٨-٢٧ نقطة
٣٤-٣٣ نقطة	٣٣-٣٢ نقطة	٣١-٢٩ نقطة
٣٦-٣٥ نقطة	٣٥-٣٤ نقطة	٣٣-٣٢ نقطة
٣٧ نقطة	٣٦ نقطة	٣٤ نقطة
٤٦-٣٨ نقطة	٤٦-٣٧ نقطة	٤٦-٣٥ نقطة

ملحق رقم 10

الإستمارة الأولى

الطرق

البعد الكلي	Valide	310
N	Manquante	0
Moyenne		358.36
Médiane		355.50
Mode		375

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	52.29
Médiane	51.00
Mode	48

الأهداف

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	45.35
Médiane	44.00
Mode	42

الكتاب المدرسي

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	57.22
Médiane	56.00
Mode	50

المحتوى

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	53.24
Médiane	52.50
Mode	40 ^a

الوسائط

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	43.88
Médiane	45.00
Mode	30

الأنشطة التعليمية

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	53.38
Médiane	54.00
Mode	48

عملية التقويم

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	53.01
Médiane	52.00
Mode	51

الإستمارة الثانية

البعد الكلي أداء المعلم

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	149.02
Médiane	150.00
Mode	152

عملية التعليمية

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	85.79
Médiane	86.00
Mode	88

صفات المعلم

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	25.72
Médiane	26.00
Mode	25

التفاعلات

Valide	310
N	Manquante
Moyenne	37.52
Médiane	38.00
Mode	39

Test-t

Statistiques de groupe

SEXE	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
M	118	7.3564	1.57077	.14460
NOTE F	112	7.3929	1.73367	.16382

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 99% de la différence	
									Inférieure	Supérieure
NOTE	Hypothèse de variances égales	1,963	,163	-,167	228	,867	-,03650	,21795	-,60263	,52963
	Hypothèse de variances inégales			-,167	222,951	,867	-,03650	,21851	-,60420	,53119

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع :

-القرآن الكريم

1. أحمد حسن اللقاني، المنهج، دار عالم الكتب للنشر للطبعة الأولى، مصر 1994.
2. أحمد فلاح علوان، علم النفس التربوي، دار الحامد للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2009.
3. أن جولاقون، ترجمة سلام السيد سلام، قيادة المنهج، مطبعة جامعة الملك سعود للنشر، الطبعة الأولى السعودية 1995.
4. أحمد محمد عبد الباقي، المعلم والوسائل التعليمية، المكتب الجامعي الحديث للنشر، الطبعة الأولى مصر 2003.
5. البدري طارق، الإحصاء في المناهج التربوية، دار الثقافة للنشر، الطبعة الأولى الأردن، 2008.
6. بوترة آسيا، التحدي في الفروض والاختبارات للسنة الخامسة ابتدائي، دار التحدي للنشر، الطبعة الأولى، الجزائر 2015.
7. بوشويكة فتحة وآخرون، كتاب السنة الخامسة ابتدائي في الرياضيات، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، بدون طبعة، الجزائر 2015.
8. توفيق أحمد مرعي وآخرون، المناهج التربوية الحديثة، دار المسيرة للنشر، الطبعة الأولى الأردن، 2000.
9. جودت أحمد سعادة، صياغة الأهداف التربوية والتعليمية في جميع المواد الدراسية، دار الشروق للنشر، الطبعة الأولى الأردن، 2005.
10. جورج براون ترجمة محمد رضا البغدادي، التدريس المصغر، دار الفكر العربي للنشر، الطبعة الثانية، مصر، 2005.
11. حاجي فريد، بيداغوجية التدريس بالكفاءات، دار الخلدونية للنشر، الجزائر، 2008.
12. حنان عبد الحميد، تخطيط برامج الأطفال، دار الصفاء للنشر، الطبعة الأولى الأردن، 1999.
13. حسن سلامة، طرق التدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق، دار الفجر للنشر الطبعة الثانية، مصر، 2001.
14. خالد طه الأحمد، تكوين المعلمين من الإعداد إلى التدريب، دار الكتاب الجامعي للنشر، الطبعة الأولى الإمارات العربية المتحدة، 2005.
15. رحيم يونس الغزاوي، كتاب القياس والتقويم في العملية التدريسية، دار دجلة للنشر، الطبعة الأولى الأردن، 2007.
16. سليمان عبد الواحد إبراهيم، المدخل إلى علم النفس المعاصر، إيتراك للنشر، الطبعة الأولى، مصر، 2010.
17. سهيل عبيدات، إعداد المعلمين وتنميتهم، دار عالم الكتب الحديث للنشر، الطبعة الأولى الأردن، 2007.
18. سعد مقدم، بعض مبادئ وطرق التدريس العامة، دار الجماهيرية للنشر، الطبعة الأولى، ليبيا، 1994.
19. سعد رياض، علم نفس النمو، دار الخوارزمي للنشر، الطبعة الأولى، مصر، 2014..
20. صفاء عبد العزيز، إدارة الفصل وتنمية المعلم، دار الجامعة الجديدة للنشر، الطبعة الأولى، مصر، 2007.
21. صلاح الدين عرفة محمود، مفهوم المنهج الدراسي، دار عالم الكتب للنشر، الطبعة الأولى، مصر، 2006.
22. صلاح الدين عرفة محمود، تعليم وتعلم مهارات التدريس، دار عالم الكتب للنشر، الطبعة الأولى، مصر، 2005.
23. صلاح عبد اللطيف، أبو أسعد، أساليب تدريس الرياضيات، دار الشروق للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2010.
24. صالح دياب هنيدي وعامر هشام عليان، دراسة في الأساليب والمناهج العامة، دار الفكر للنشر، الطبعة السابعة، الأردن، 1999.

25. صالح محمد أبو جادو، علم النفس التطوري، دار المسيرة للنشر، الطبعة الثالثة، الأردن 2011 .
26. عبد الكريم داود محمد شنتاوي، طرق تعليم التفكير للأطفال، دار الصفاء للنشر، الطبعة الأولى، الأردن 1990.
27. عبد الله العامري، المعلم الناجح، دار أسامة للنشر، الطبعة الأولى، الأردن 2009 .
28. عبد السلام مصطفى عبد السلام، أساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم، دار الجامعة الجديدة للنشر، الطبعة الثانية، مصر، 2007.
29. عماد الدين عبد الرحيم الزغول، علم النفس التربوي، دار الكتاب للنشر، جامعة مؤتة، بدون طبعة، الأردن، بدون سنة
30. عبد الرحمان الهاشمي، تحليل مضمون المناهج الدراسية، دار الصفاء للنشر، الطبعة الأولى، الأردن 2011 .
31. علي أحمد مذكور، مناهج التربية أسسها وتطبيقاً، دار الفكر العربي للنشر، الطبعة الثانية، مصر، 2001.
32. عبد الكريم غريب، إستراتيجية الكفاءات، منشورات عالم التربية للنشر، الطبعة الثالثة، المغرب، بدون سنة.
33. عبد الكريم عبد المالك، أصول تدريس الرياضيات للمرحلة الابتدائية، دار المدني للنشر، بدون طبعة، الجزائر، 2003
34. عبد الواحد حميد الكبيسي، طرق تدريس الرياضيات، مكتبة المجتمع العربي للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2008
35. غسان يعقوب، تطور الطفل عند بياجي، بدون دار النشر، الطبعة الثانية، لبنان، 1994.
36. فايز مراد دندش، إتجاهات جديدة في مناهج وطرق التدريس، دار الوفاء للنشر، الطبعة الأولى، مصر، 2003.
37. فوزي طه إبراهيم، المناهج المعاصرة، دار المعارف للنشر، بدون طبعة، مصر، 1990
38. فريد كامل أبو زينة، مناهج تدريس الرياضيات، دار المسيرة للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2007
39. فلوسي صابرينة، إختبارات فضيلة للسنة الخامسة ابتدائي، دار المستقبل للنشر، الطبعة الأولى، الجزائر، 2015.
40. فتحي يونس وآخرون، المناهج، دار الفكر العربي للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2004
41. فؤاد سليمان قلادة، نظرية المنهج والنموذج التربوي، مكتبة البستان للمعرفة للنشر، الطبعة الثانية، مصر، 2008.
42. كريمة مرزوقي، الأدوار الإجتماعية والمهنية في الكتاب المدرسي، دار الغرب للنشر، بدون طبعة، الجزائر، 2007
43. كوثر حسين كوجك، إتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، دار عالم الكتب، الطبعة الثانية، مصر، 1997.
44. لمعان مصطفى الجلاي، التحصيل الدراسي ، دار المسيرة للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2011
45. ماجدة محمود صالح، الإتجاهات المعاصرة في تعليم الرياضيات، دار الفكر للنشر، الطبعة الأولى، الأردن 2006
46. مصطفى زيدان حمدان ، التحصيل الدراسي مشاكل وحلول ، دار التربية الحديثة للنشر، سوريا، 2002.
47. محمد عبد الرحيم عدس، المعلم الفاعل والتدريس الفعال، دار الفكر للنشر، الطبعة الأولى، الأردن 2000
48. مجدي عزيز إبراهيم، التفاعل الصفي، دار عالم الكتب للنشر، الطبعة الثانية، مصر، 2005
49. مأمون طه، الشخصية، دار أسامة للنشر، بدون طبعة، الأردن، 2011
50. محمد محمود الخوالدة، أسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي، دار المسيرة للنشر، الطبعة الثانية، الأردن، 2007

51. ميشال كامل، طرق وأساليب تدريس العلوم، دار المسيرة، طبعة الثانية، الأردن، 2002.
52. محمد صالح حثروبي، المدخل الى التدريس بالكفاءات، دار الهدى، الجزائر، الطبعة الأولى، 2002.
53. محمد عبد القادر أحمد، طرق التدريس العامة، مكتبة النهضة للنشر، الطبعة الثالثة، مصر، 1998.
54. محمد عبد الكريم أبوسل، مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها، دار الفرقان للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 1999.
55. مصطفى نمر، إستراتيجيات التقويم التربوي، دار غيداء للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2008.
56. ماجدة السيد عبيد، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار الصفاء للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2001.
57. منصور عبد الحق، الطفولة والمراهقة، دار الغرب للنشر، الطبعة الأولى، الجزائر، 2007.
58. منصور مصطفى، التأخر الدراسي، دار الغرب للنشر، الطبعة الثالثة، الجزائر، 2011.
59. محمد خليل عباس، مناهج وأساليب تدريس الرياضيات، دار المسيرة للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2007.
60. ناصر الدين حماد، إختبارات الذكاء ومقاييس الشخصية، دار عالم الكتب الحديث، الطبعة الأولى، الأردن، 2007.
61. نايفة قطامي، يوسف قطامي، ماجد أبو جادو، تصميم التدريس، دار الفكر للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2000.
62. نايفة قطامي، سيكولوجية التعليم الصفي، دار الشروق للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2001.
63. هادي أحمد الفراجي، الأنشطة والمهارات التعليمية، دار كنوز المعرفة للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2006.
64. يامنة عبد القادر البازوري، أنماط التفكير، دار الفكر للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2011.
- المجلات والمنشورات:**
65. أبوبكر خالد سعد الله، محمد السويسي رائد تأليف الكتب باللغة العربية، مجلة المري، العدد الرابع عشر، الجزائر، 2010.
- آيت عثمان مهدي، إستخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، مجلة المري، العدد الرابع عشر، المركز الوطني للوثائق التربوية الجزائر، 2010.
- سويسي زهية، مفهوم الرياضيات وصعوبة تعلمها، مجلة المري، العدد الرابع عشر، الجزائر، 2010.
- كشان زهراء، أضواء على الرياضيات في مرحلة التعليم الابتدائي، مجلة المري، العدد الرابع عشر، الجزائر، 2010.
66. إبراهيم سامية، أثر إستراتيجية التعلم التعاوني على إكتساب المفاهيم الرياضية لدى السنة الأولى متوسط، مجلة الباحث، العدد ستة، المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة، الجزائر، 2012.
67. إبراهيم مصطفى حماد، الإختبارات النفسية، الصور الأصلية لإختبار المصنفات المتتابعة لجون رافن، كلية التربية بغزة، فلسطين، 2008.
68. بوكبشة جمعية، تحديث المناهج التعليمية ضمن الإصلاح التربوي، المجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية، قسم العلوم الإجتماعية، العدد عشرة، 3، جامعة حسينة بن بوعللي الشلف، الجزائر، 2013.
69. بودوج محمد، إصلاح المنظومة التربوية، الواقع والرهانات، مجلة الآداب والعلوم الإجتماعية، العدد ثمانية، جامعة سعد دحلب البليلة، الجزائر، 2012.
70. عوارب لخضر، محجر ياسين، تقويم كفاءات أو تقويم معارف ومعلومات، مجلة الدراسات، مجلة إنسانية وإجتماعية، جامعة وهران العدد خمسة، الجزائر، 2015.
71. عن وزارة التربية الوطنية، النشرة الرسمية، العدد 488، أفريل، الجزائر، 2005.

72. عن وزارة التربية الوطنية، اللجنة الوطنية للمناهج، منهاج السنة الخامسة ابتدائي، الجزائر، جوان، 2011.

73. عبد اللطيف عرضاف، من أجل مبادئ ديداكتيكية، مجلة البحث البيداغوجي، العدد 03، المغرب، 1992.

74. علي خالد خضير، تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس ابتدائي من وجهة نظر المعلمين، العدد 51، مجلة الفتح، العراق، 2012.

75. قادري حليلة، التفاعل الصفّي بين الأستاذ والتلميذ في المرحلة الثانوية، مجلة تطوير الممارسات النفسية والتربوية، العدد ثمانية، جامعة وهران، الجزائر، 2012.

76. لعزلي فاتح، التدريس بالكفاءات وتقييمها، مجلة المعارف، العدد أربعة عشر، جامعة البويرة، الجزائر، 2013.

77. محمد بن راشد، مهمة في تطوير أداء المعلم، مجلة المعرفة، العدد خمسة وتسعون، السعودية، 2003.

الأطروحات والرسائل الجامعية:

78. آلاء عمر: مشكلات إدارة الصف التي تواجه المعلمين في الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، جامعة سوريا، إشراف الدكتور إبراهيم اليماني، 2014.

79. بلقوميدي عباس: صعوبات تعلم الرياضيات في مرحلة التعليم الابتدائي من خلال الخصائص السلوكية وتقدير الذات الأكاديمي، إشراف الدكتور تلوين حبيب، جامعة وهران، 2010.

80. حرقاس وسيلة: تقييم مدى تحقيق المقاربة بالكفاءات لأهداف المناهج الجديدة في إطار الإصلاحات التربوية حسب معلمي المرحلة الابتدائية، دراسة ميدانية بولاية قالمة، أطروحة دكتوراه العلوم، إشراف الدكتور لوكتيا الهاشمي، جامعة منتوري قسنطينة، 2010.

81. خنفرى الهام: مدى فعالية التقويم التشخيصي في الكشف عن الكفاءات النهائية عند تلاميذ التعليم المتوسط في مادة اللغة العربية والرياضيات، رسالة لنيل شهادة الماجستير، إشراف الدكتور جاحة محمد، جامعة منتوري قسنطينة، 2008.

82. رقاد العونية: قياس التحصيل في مادة الرياضيات لتلاميذ الطور الثالث، مذكرة لنيل شهادة ماستر، إشراف الدكتور ماحي إبراهيم، جامعة وهران 2، 2015.

83. زمرة نورة، مستوى توظيف إستراتيجية حل المشكل في حصص الدعم للرياضيات، مذكرة ماستر في العلوم تربوية، إشراف الدكتور إسماعيل راجحي، تخصص علم النفس المدرسي، جامعة محمد خضير، بسكرة، الجزائر، 2015.

84. سواغ مختارية، إستراتيجية طرح المسائل الحسابية لخصص الاستدراك، دراسة تجريبية على تلاميذ الطور الأساسي، دكتوراه دولة، إشراف الدكتور غياث بوثلجة جامعة وهران، الجزائر، 2002.

85. سلطاني فضيلة، صور الكتب المدرسية ومستوى التحصيل الدراسي لتلاميذ التعليم الابتدائي، نموذجاً، رسالة ماجستير، إشراف عبد القادر عبد الإله، كلية العلوم الإنسانية والحضارة، قسم علوم الإعلام والاتصال، جامعة وهران، الجزائر، 2006.

86. سوي نعيمة: الإستراتيجيات المعتمدة من طرف الأستاذ داخل الصف ودورها في تنمية القدرة على التحكم في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الطور الابتدائي، رسالة لنيل شهادة الماجستير، إشراف الدكتور ليفة نصر الدين، جامعة منتوري قسنطينة، 2011.

87. طالب فضيلة: تقويم منهاج السنة الأولى ابتدائي في التربية الرياضية، دراسة ميدانية بولاية عين تموشنت، رسالة لنيل شهادة الماجستير، إشراف الدكتور سواغ مختارية، تخصص المناهج الدراسية، جامعة وهران، 2006.

88. عبد الكرم بن ساجي، تحليل محتوى مقررات اللغة الإنجليزية للمرحلة الثانوية وتقييمها في ضوء معايير مقترحة للكفاءة اللغوية، رسالة دكتوراه في المناهج وطرق التدريس، إشراف الدكتور موسى بن محمد، المملكة العربية السعودية، 2010.

89. عبد الرحمن معتوق، تقنين إختبار المصفوفات المتتابعة لجون رافن على أطفال الصم البكم، رسالة الماجستير، إشراف الدكتور سعيد مرزوق، تخصص الإختبارات النفسية، جامعة أم القرى، السعودية، 1999.

90. قمر خير الرحاوي، تقويم محتوى كتاب الرياضيات للصف السابع الأساسي في الجمهورية العربية السورية في ضوء أهداف تدريس الرياضيات، رسالة الماجستير، إشراف الدكتور محمود أحمد شوق و الدكتور بھرة شفيق إبراهيم، تخصص المناهج وطرق التدريس، جامعة القاهرة، مصر، 2010.

91. معرف مراد، الممارسات التربوية التقييمية في ظل منهجية المقاربة بالكفاءات ومعوقاتها، أطروحة دكتوراه، إشراف الدكتورة سواغ مختار، تخصص المناهج الدراسية، جامعة وهران 2، 2017.

92. مجاهد عاجلية: دور الإدارة الصفية في التحصيل الدراسي من وجهة نظر أساتذة التعليم المتوسط، دراسة ميدانية على عينة من أساتذة التعليم المتوسط، مذكرة ماستر، إشراف الدكتور جعلاب نور الدين، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 2017.

93. ندى الساحلي: تقنين أولي لإختبار جون رافن على عينات من ذوي الإحتياجات الخاصة في سوريا، رسالة الماجستير، إشراف الدكتور إيمان مخلص، تخصص القياس والتقويم النفسي، سوريا، 2008.

94. هاني عبد الله: مدى تطبيق معلّمي الرياضيات لمهارات التدريس في المرحلة الابتدائية في محافظة الوجه، رسالة الماجستير، إشراف الدكتور زايد علي البشايير، تخصص المناهج وطرق التدريس، جامعة مؤتة، المملكة العربية السعودية، 2011.

الكتب باللغة الفرنسية:

95. Bernard Rey, les compétences à l'école, édition boeck, 2eme edition, bruxelles, Belgique, 2006, page 33

96. gorgette et jean pastiaux , la pedagogie, édition nathan, 1ere edition , paris, France, 2011, page 07

97. Revue: alain réunier, psychologie et pédagogie , article quels choix pédagogie, n 191, 4 edition, paris, France, 2004, page 07