جامعة الفيوم
كليـــــة التربيـــــــة
قسم المناهج وطرق التدريس

مدخل الجودة الشاملة فى التعليم

إعداد
أحمـــد علي إبراهيم خطـاب
مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس (رياضيات)
كلية التربية – جامعة الفيوم

المكتبة الالكترونية

مدخل الجودة الشاملة فى التعليم

مقدمة :

يتصف هذا العصر الذي نعيش فيه بعصر الجودةQuality ولا غرابة في ذلك فقد تشبع العصر بأحدث المكتشفات والمخترعات العلمية، كما وصلت التقنية إلى ذروتها،وتعددت مصادر المعلومات في وسائل الإعلام والتي أدت إلى تطوير أساليب لقياس مستوى الجودة لدى جميع المهتمين بالعملية التعليمية التعلمية وفق معايير مناسبة لمعرفة نوعية المدخلات المنظمة والمترابطة وكذلك العمليات الأساسية والإجراءات و التى مت أهمها التدريس ذات العلاقة التي تسهم إسهامًا كبيرًا في تحسين العملية التعليمية وعوائدها، للوصول إلى المخرجات المرجوة في ضوء الإمكانيات المتاحة لدى المؤسسات التعليمية ذات العلاقة.

مفهوم الجودة الشاملة :

لقد ظهر مفهوم الجودة الشاملة بعد الأزمة التي حدثت في الاقتصاد الياباني بعد الحرب العالمية الثانية مما اضطر زعماء الصناعة اليابانية إلى إحداث الجودة بمساعدة العالم الأمريكي ديمنج حيث تم بالفعل تسجيل أفضلية للسلع اليابانية على المنتجات الأمريكية .

جاء معنى الجودة في معجم لسان العرب بأن أصلها " جود " والجيد نقيض الرديء، وجاد الشيء جوده أي صار جيدًا ، وأجاد أي أتى بالجيد من القول أو الفعل(ابن منظور، : 72). 1984

وقد وضعت " منظمة الآيزوInternational Standardization Organization المنظمة الدولية للتوحيد القياسي سنة 1994 تعريفًا للجودة بأنها تعني تكامل الملامح والخصائص لمنتج ما أو خدمة ما بصورة تمكن من تلبية احتياجات ومتطلبات محددة.

و يعرف مستوى الجودة: بانه مدى مطابقة مخرجات التعلم للأهداف والمعايير الاكاديمية العالمية و المحلية .

وبذلك تكون الجودة الشاملة هي فعالية تحقيق أفضل خدمات تعليمية بحثية واستشارية بأكفأ الأساليب وأقل التكاليف وأعلى جودة ممكنة(احمد ابراهيم شلبى : 2007 ، 835).

وقد دخلت الجودة الشاملة حديثًا في مجال التربية بعد أن أثبتت نجاحها في مجالات أخرى وتسعى الجودة الشاملة لإعداد الطالب بمواصفات معينة حتى يعيش في مرحلة تتسم بغزارة المعلومات وتسارع التغيير والتقدم التكنولوجي الهائل.

إن التركيز على الجودة الشاملة في التعليم إنما يستهدف جودة منتج هو إنسان يستوفي الشروط والواجبات القياسية لجودة الشاملة باعتبار أن الإنسان هو المنتج التعليمي ونقطة البداية والوسط والنهاية في إحداث الجودة الشاملة في شتى مناحي الحياة (محمود كامل الناقة : 2007) .

الجودة في المجال التربوي تعني بإيجابية النظام التربوي بحيث تكون المخرجات جيدة ومتفقة مع أهداف النظام من حيث احتياجات المجتمع ككل من تطوره ونموه واحتياجات الفرد باعتباره وحدة بناء هذا المجتمع (رشدى احمد طعيمة : 2007) .

ويعرف الجودة الشاملة في المجال التربوي هي" مجموعة من المعايير والإجراءات تهدف إلى التحسين المستمر في المنتج وتشير الى المواصفات والخصائص المتوقعة في المنتج التعليمي وفي العمليات والأنشطة التي تتحقق من خلالها تلك المواصفات "

الجودة التعليمية التعلمية داخل البيئة الصفية:

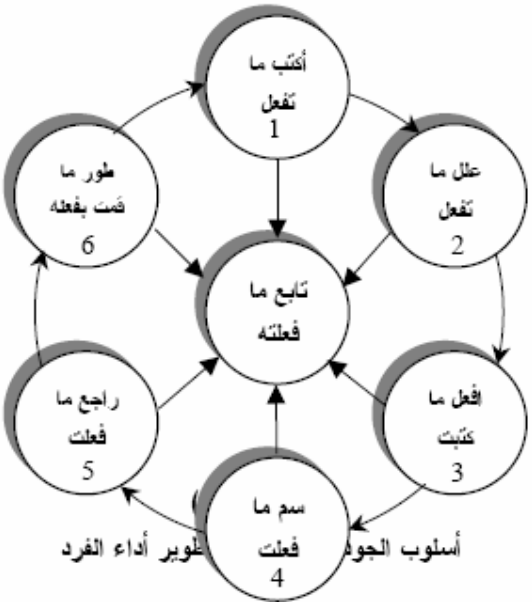
إن الجودة المستمرة والشاملة داخل غرفة الصف تهتم بالجوانب التالية (خطط، أفعل، أفحص، أستمر) ولكون الجودة تمثل السمة المتميزة والضرورية وذات درجة من الامتياز لابد أن تشمل العمل الصفي المتكامل داخل غرفة الصف، والذي يمثل التكامل بين أدوار مجموعة التلاميذ وأدوار المعلم وأدوار الإدارة المدرسية وفيما يلي الأدوار الأساسية ككل فئة:

أو لا :أدوار المعلم:

1. ترتيب وتنظيم الغرفة الصفية بما يناسب عملية التعليم والتعلم.
2. توظيف طرق تدريس حديثة مناسبة(حل المشكلات – التعلم التعاوني -الاكتشاف) .
3. بناء أنشطة صفية جماعية وفردية.
4. التخطيط الجيد المتكامل الشمولى .
5. وضح الخطة الإجرائية اليومية مع تحديد أدوار التلاميذ.
6. تبصير المعلم بدوره (قائدًا، مدربًا، قدوة، مقومًا، مقبو ً لا لدى طلابه) .
7. جمع وتحليل المعلومات بهدف التحسين في إطار رغبة وميل المعلم.
8. التعاون المستمر مع الزملاء والاستفادة من آرائهم مع تسجيل التغذية الراجعة لكل موقف.
9. التحسين المستمر بطريقة ذاتية من خلال التدريب المنظم.
10. تقدير القدرات الخاصة للمبدعين والمتفوقين والموهوبين ورعايتهم.

ثانيًا :أدوار المتعلم:

1. المشاركة الفاعلة داخل الغرفة الصفية.
2. تحمل التلميذ مسئولية تعلمه وتحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية.
3. التعبير عن أهدافه وأهداف بلده وعن مشاكله بوضوح وطلاقة.
4. الشعور بالتآخي والتآزر والتعاون مع غيره في الصف الواحد.
5. العمل المنظم داخل مجموعات تعاونية والتفاعل الإيجابي مع غيره في المجموعة الواحدة.
6. ممارسة التقويم الذاتي من خلال جمع وتوثيق وتسجيل المعلومات التي يتم جمعها بعد تنفيذ الأنشطة المطلوبة.
7. تقدير أراء غيره أي احترام الرأي الآخر.



ثالثًا :أدوار مدير المدرسة:

1. التعرف على العاملين وقدراتهم وحاجاتهم.
2. التعرف على حاجات الطلاب التعليمية والسلوكية وحل المشكلات التي تواجهم.
3. التعرف على كفاءة مرافق المدرسة العملية وإصلاح ما تحتاج إليه أو تطويره.
4. تكوين فرق عمل وفق نظام الجودة الشاملة.
5. تعريف العاملين على أدوارهم وتدريبهم على إدارة الجودة الشاملة.
6. إعداد الخطة التطويرية السنوية بأقسامها السبعة(التعليم والتعلم ، شئون الطلاب المنهاج، الموارد المادية ، الموارد البشرية، المجتمع المحلي، القيادة والإدارة) .

7. المشاركة مع العاملين والطلاب والمجتمع المحلي في تحديد الرؤية والرسالة والأهداف الكبرى للمدرسة.
8. تشكيل فريق تطوير متميز من العاملين.

كيف تحقق الجودة؟

من أجل تحقيق الجودة في تحسين مستوى تحصيل طلبتك أو مؤسستك يمكنك دراسة مدى توفير المعايير المقترحة التالية.:

القسم الأول : القيادة:

1. أن تكون القيادة فعالة وواضحة الرؤية لتساعد على رفع مستوى التحصيل لدى الطلبة.
2. عرض رسالة المؤسسة ومبادئها مختصرًة وواضحة أمام الفئات المستهدفة.
3. أن تظهر القيادة عند كل مستوى في الأداء الصفي.
4. تحسين العلاقة النوعية مع الغير داخل المدرسة وخارجها.
5. إدخال الجودة في حسابات القائد ومقاييسه العملية والتقديرية للمخرجات.
6. تعلم تقدير الخيارات المطروحة وحسابها وأثرها على تحسين مستوى التعلم والتحصيل.
7. امتلاك الإحساس بالمرح والدعابة، ومعرفة متي وكيف يتم استخدامها.
8. توفير الوقت والمصادر التي تفيد في جودة غزارة المنتج التعليمي .
9. التفاعل مع العاملين في المؤسسة من أجل التحسين والإنتاج.

القسم الثاني :المشاركة:

1. تشجيع العاملين على أن يكونوا ناضجين وأذكياء ومقدرين ومتعاونين.
2. توفير الوقت والمال للتدريب مع إتاحة درجة من الاستقلالية لكل منهم.
3. الاتصال بالآخرين ممن هم مثلك لإنجاح آلية الجودة.
4. التعامل مع الأفكار الصغيرة والاستفادة من الأفكار الكبيرة على مستوى عملية التعلم.
5. التأهب إلى إمكانية التغيير في الوقت المناسب للوصول إلى المعرفة المنظمة والهادفة.
6. جعل المشاركة الفردية تسهم في إصلاح المنتج التعليمي لدى طلبة المؤسسة التربوية.
7. تعزيز روح المشاركة لذوى القدرات الخاصة على حل المشكلات بأنفسهم أو بمشاركة جزئية من المعلم.

القسم الثالث :المقاييس

1. استخدام المقاييس المناسبة من أجل أن تكون محفزات للتغيير.
2. توظيف المقاييس الخاصة بتحسين النوعية بمواصفات عالمية تفيد في تقييم التحصيل لدى الطلبة.
3. وجود المقاييس أو إجراء القياس التى يتم اعدادها وفق معايير .
4. لا يجوز اتباع مقاييس لا صلة لها بالمرحلة التعليمية لأن ذلك سيكون مدمرًا للمعنويات، وقد ينتج نتائج سلبية خفية.
5. مقياس الجودة لها اهتمام دولي مع حلول عالمية قابلة للتطبيق.

ومن أجل تحقيق المطلوب يمكنك معرفة المكونات العشر التالية:

1. التعرف إلى مشكلات الجودة وحلها
2. التأكد من رضا المتعلم .
3. قياس النتائج
4. مكافآت برنامج الجودة .
5. تحديد مجموعات الجودة .
6. التدريب على الجودة
7. تقييم تكاليف الجودة.
8. وضع برنامج الجودة.
9. دعم برنامج الجودة.
10. العمل على إنجاح الجودة.

مميزات أسلوب الجودة الشاملة في تطوير المنهاج المدرسي

نجد أن الجودة عملية بنائية تهدف إلى تحسين المنتج النهائي من خلال تطوير المنهج ولذلك تحتاج إلى جهود إيجابية من كل شخص يعمل في التعليم من أجل تحسين تحصيل التلاميذ و أنماط تفكيرهم إلى أكبر قدر ممكن، ومما يميز هذا الأسلوب ما يلي :

1. يركز على الجوانب العملية والإنتاج العلمي والثقافي والاقتصادي والمهني وغيره.
2. يقوم على أنظمة ومعايير وأسس تحدد في ضوئها النتاجات التعلمية وجودة المنهاج.
3. يهتم بالجوانب الشاملة للمنهج وعناصره.

4. يعطي صورة واضحة عن مستوى فاعلية المنهاج أو المؤسسات التعليمية مقارنة بالمؤسسات الأخري أو المناهج المناظرة.
5. يوازن بين مدخلات المنهاج ومخرجاته لتحديد مدى فاعلية المنهاج في تحقيق أهدافه.
6. يربط بين متطلبات المجتمع (سوق العمل)والمضامين المنهجية.

كيف تحقق الجودة فى التدريس ؟

يشتمل التدريس الجيد على العديد من الأساليب يجب الاعداد لها قبل الدرس من جانب المعلم. من هذه الأساليب مهارات التفاعل وطريقة طرح الأسئلة وجودتها، مما يقود إلى تحسين عملية التعليم والتعلم. فالأسئلة داخل الصف يجب أن تستخدم كإستراتيجية تدريس، و كإستراتيجية تقويم. فالأسئلة الجيدة والمتقنة يجب أن تكون معززة لتعلم الطالب وتشجعه على المشاركة الفعالة في الدرس ، وتقوده إلى مهارات التفكير العليا .

أ- بعض استراتيجيات التفاعل الصفي:

هناك العديد من الاستراتيجيات التي ينبغي على المعلم استخدامها في أثناء تنفيذ الدرس لزيادة فعالية الدرس. فمثلا، استراتيجية "ما زلت أفكر"، تتم عندما يطلب المعلم من كل طالب أن يتحدث عن قضية من القضايا أو موضوعا من المواضيع عندما يأتي دوره. لكن إذا لم يكن الطالب جاهزا للمشاركة فما عليه إلا أن يقول **"ما زلت أفكر"**. الغرض من هذه العبارة زيادة عدد الطلاب الذين يناقشون في الصف بقصد المشاركة وإتاحة الفرصة لهم للتدريب على تحمل المسؤولية في مجال الإدارة الذاتية. وهي مفيدة بشكل خاص عندما يكون السؤال الذي يوجه للطلاب يحتمل أكثر من إجابة واحدة. كما أنها طريقة فاعلة في جعل الطلاب يتبادلون وجهات نظرهم المختلفة. ولتوضيح هذه الفكرة إليك هذا المثال. عندما يريد المعلم أن يطرح سؤالا أو يناقش فكرة سبق أن تحدث عنها أو أنه سيطرحها ويريد حث الطلبة على المشاركة فيها. يقول المعلم سنبدأ بجولة على جميع الطلاب، ولكل طالب أن يتبادل معنا فكرة واحدة من أفكاره حول الموضوع أو يقول عندما يأتيه الدور "ما زلت أفكر" لكن يجب عليك أن تفكر جيدا بالفكرة التي ترغب في تبادلها.

إن استراتيجية **"ما زلت أفكر"** لا تهيئ الفرصة للطلاب أن يعبروا عن أفكارهم فحسب بل تزيد من درجة اهتمامهم بالحصة، كما أنها تحقق نجاحا مع الطلاب الخجولين الذين لا يرغبون عادة في المشاركة في إعطاء إجابات عن الأسئلة المطروحة. بالإضافة إلى ذلك، فإن هذه الاستراتيجية تطرح خيارا مهما ينطوي على إدارة ذاتية بالنسبة للطلاب. توصلت دراسة (Harmin, 2000) الى أن استراتيجية "ما زلت أفكر" تجعل الطلاب أكثر تحملا للمسؤولية. فقد استخدمتها كثيراً ولاحظت أن الذين كانوا ينسحبون من المشاركة أصبحوا الآن يشاركون فيما يدور في الصف من أنشطة. شيء

عظيم حقاً أن ترى تقدم هؤلاء الطلاب كانت حالة الرغبة الكاملة في الانسحاب إلى نسبة المشاركة تصل إلى 90%. صحيح أن هذا التقدم أخذ فترة من الزمن حتى تحقق، إلا أن الانتظار ذا قيمة إذا قورن بما تم تحقيقه"(Harmin, 2000,22).

استراتيجية أخرى لتعزيز التفاعل داخل الصف تسمى **"اطرح سؤالاً، واطلب جواباً"**. عندما يطرح المعلم سؤالاً على مجموعة من الطلاب، من المفيد أن يتوقف للحظات بين طرح السؤال ودعوة أحد الطلاب ليجيب عليه. إن هذا التوقف هدفه تهيئة الفرصة لجميع الطلاب لأن يصوغوا في أذهانهم جواباً للسؤال الذي طرحه المعلم. وبدون فترة التوقف هذه، من المحتمل أن يجلس العديد من الطلاب في الصف بشكل غير فاعل، منتظرين الطلاب الذين لديهم استعداد دائم كي يجيبوا على السؤال (Wilen,1998 & Harmin, 2000).

و لكن قد يبدو وقت الانتظار بمثابة دعوة الطلاب للاسترخاء والفوضى. والمشكلة الأخرى أن العديد من الطلاب يفشلون في استخدام وقت التوقف لصياغة إجاباتهم بدقة ووضوح. إن إستراتيجية طرح الأسئلة وكتابة الإجابة تفيد في التغلب على هاتين المشكلتين. فطلب المعلم من الطلاب أن يكتبوا بسرعة جواباً لسؤال ما، يمنح الطلاب الوقت اللازم والضروري للتفكير، كما أن كتابة الإجابات تدفع الطلاب ليفكروا في السؤال بدقة أكثر . عندما يقوم عدد معقول من الطلاب بكتابة إجاباتهم، قد يسأل المعلم، "كم طالباً يرغب في قراءة شيء مما كتب؟ وبما أن الفرصة أتيحت لجميع الطلاب ليس للتفكير فحسب، بل للكتابة أيضا، وبما أنهم لا يحتاجون أن يرتجلوا الإجابة شفوياً بل يمكنهم أن يقرأوا مما كتبوه فإن عددا أكبر من الطلاب يكونون على استعداد للتحدث والمشاركة" (Harmin, 2000 ,24).

ب- أهمية الأسئلة المعززة للتفاعل الصفي:

يغفل الكثير من المعلمين عن أهمية طرح الأسئلة الصفية فلا يلقي لها بال. إن المعلم الذي لا يتقن مهارات طرح الأسئلة يصعب علية النجاح في مهماته التعليمية، ولقد أكدت نتائج الكثير من الدراسات على ضرورة إتقان المعلم لهذه المهارة (Michael, 2004). ولهذا يعتقد أن الأسئلة الصفية الجيدة تنقل الفصل من النظام التقليدي إلى نظام يكون الطالب فيه محور العملية التعليمية (Wilen, 1998).

جـ- طرح الأسئلة المعززة للتفاعل الصفي:

إن مما يحتاجه الموقف التعليمي داخل الصف الدراسي هو حدوث تفاعل بين المعلم والمتعلم؛ ومهارات طرح الأسئلة تعد من المهارات المهمة التي تواجه المعلم سواء أكان معلما جديداً أم صاحب خبرة. ويعد إتقان المعلم لمهارات إلقاء الأسئلة الجيدة من أهم الكفايات اللازمة لنجاح

مهامه التدريسية. وأشارت دراسة (Brualdi, 1998) 80% من يوم المعلم الدراسي يقضى في طرح الأسئلة على الطلاب ، بل أن المعلمين يسألون مابين 300-400 سؤالاً طوال اليوم الدراسي. كذلك يذكر Wilen (1998) أن معظم المعلمون يقضون معظم الوقت في أسئلة ذات مستوى معرفي أدنى يركز على الحقائق والمعلومات التي تحفظ.

وتعتبر الأسئلة الصفية التي يطرحها المعلم داخل قاعات الدراسة إحدى أهم أدوات التواصل الرئيسة بين المعلم والطلاب، إذ قد تكون هذه الأسئلة هي المدخل الذي يبدأ فيه المعلم درسه، وتكون أدوات للحوار والمناقشة، وهي وسيلة للتقويم البنائي والنهائي التي تعين المعلم على معرفة مدى تحقيقه للأهداف التي خَطط لها. إن طرح الأسئلة على الطلاب هو عماد عملية التدريس، بل هو قلبها النابض (Michael, 2004).

فمن المستحيل أن نتصور تدريسا فعالا لمدة من الوقت لا يتضمن أسئلة، ذلك لأن طرح الأسئلة مسألة لا غنى عنها لطرائق التدريس على كافة أنواعها. و ينبغي أن ندرك أنه إذا كان المعلم يسأل طلابه بطريقة جيدة، فإن ذلك يعني أنه يدرسهم بشكل جيد، الأمر الذي يؤدي إلى تعلم جيد. فمهارة طرح الأسئلة لها علاقة وثيقة بحدوث التعلم الفعال، فالأسئلة الجيدة تنمي التحصيل الدراسي، وتنمي مهارات التفكير لدى الطلاب بشكل فائق .

و الجدول التالي يوضح بعض الأمثلة لأساليب طرح الأسئلة التي تعزز مفاهيم الطالب وتكسبه مهارات التفكير والمشاركة وكذلك بعض الأمثلة للأساليب التقليدية التي تقيس الحفظ الذي يركز على الحقائق والتواريخ والقوانين (Michael, 2004).

أساليب تقليدية ينبغي تجنبها	أساليب فعالة ينبغي استخدامها
أسئلة إجابتها بنعم أو لا: -هل فهمت هذه المسألة؟ -هل هذه الإجابة صحيحة؟	أسئلة تتطلب إجابات قصيرة مع تبرير الإجابه: -كيف عرفت الإجابة؟ -أشرح الطريقة التي أوصلتك للحل؟ -كيف نستطيع معرفة حل هذه المسألة؟
ينادي المعلم على احد الطلاب باسمه أولاً ثم يُطرح السؤال: -أحمد: كم مجموع زوايا المثلث؟ -محمد: كيف نحل المسألة التالية.....	يطرح المعلم السؤال على جميع الطلاب ثم يتوقف لبرهة، بعدها يستخدم واحدة من هذه الاستراتيجية: -يترك الطلاب يجيبون على السؤال في دفاترهم قبل أن يسأل أحدهم عن الإجابة. -يترك الطلاب يناقشون إجاباتهم مع بعض في مجموعات صغيرة قبل أن يطلب من أحدهم أن يعطي الإجابة. - يختار تلميذا عشوائيا من اجل الاجابة عن السؤال .
-يطرح المعلم الأسئلة الغامضة والمضللة، يطرح أسئلة مثل: -هل عندكم أي سؤال؟ -هل فهمتم الدرس؟	-يطرح المعلم الأسئلة بوضوح والتي تصب في تحقيق أهداف الدرس. -يسأل الطلاب ليشرحوا السؤال بطريقة مختلفة حتى يتأكد من فهمهم للسؤال. مثل: -من يستطيع أن يلقي سؤالاً عن الدرس؟ -كل طالب يكتب سؤالاً في دفتره ثم يسأل جاره؟ -هل كتب أحد منكم سؤالاً لم يستطع جاره حله؟
يطرح الأسئلة مثل: -هل يستطيع أحد أن يشرح لي...؟	يطرح أسئلة مثل: -هل يستطيع احد أن يشرح لنا..؟
يطرح الأسئلة التي تجعل الطلاب يجيبون جماعيا: كأن يقول: كلكم: -ما نوع هذه الزاوية؟	-يطرح أسئلة تساعد في التعرف على الطلبة غير الفاهمين. مثل: - حدد هذه الزاوية في دفترك، وعندما تنتهي ارفع يدك ؟
-يخبر الطالب أن إجابته خاطئة بصورة مباشرة. كأن يقول: إجابة خاطئة..	-توجيه الطالب من خلال عدة أسئلة حتى يكتشف خطأه
-تكرار السؤال الواحد مرارا	-يطرح العديد من الأسئلة بطرق مختلفة
-يطرح الأسئلة على وتيرة وبنبرة واحدة	-التنويع في الصوت فمرة يرفع الصوت ومرة كأنه يهمس في الآذان، كأن عنده سر يريد أن يقوله.
-يقف في نفس المكان عندما تطرح السؤال	-يتحرك داخل الفصل ليشعر الطلاب أن الجميع مطلوب منه المشاركة
- يتقبل إجابة الطالب الذي يجيب مباشرة بدون أن يأذن له	-ينتظر قليلا ثم اسأل عن ما هو رأي البقية في الإجابة مثل:هل توافق على هذه الإجابة، يا محمد؟ وما ذا عن رأيك يا عمر؟ دعونا نناقش هذه الإجابة

اعداد معلم الرياضيات فى ضوء معايير الجودة الشاملة :

يمكن اقتراح معايير عامة لجودة البرنامج التعليمي لإعداد معلم الرياضيات وذلك على النحو التالي:

1- **تحديد أهداف البرنامج بدقة و نشرها بين جميع العاملين والطلبة.**
2- **تحديد محتويات البرنامج بحيث ترتبط باحتياجات ومطالب الطلبة وسوق العمل والمجتمع، بحيث يشارك في تحديدها جميع المستفيدين.**
3- **استخدام استراتيجيات وطرق تدريس تساعد على الاكتشاف والتأمل والابداع والتوجيه الذاتي وحل المشكلات واتخاذ القرار.**
4- **التركيز على العمل الجماعي التعاوني وليس على العمل الفردي مع إرساء مبدأ التعليم المستمر والتدريب المتواصل للطلاب والمعلمين.**
5- **منح الطلبة الثقة وتشجيعهم على المشاركة الإيجابية في علمية التعليم والتعلم وتقدير المتميز منهم.**
6- **توافر بيئة تعليمية تساعد على التحسين المستمر لعملية التعليم والتعلم وتكسب الطلاب المعارف والمهارات والقيم السلوكية اللازمة لهم.**
7- **الاستفادة من الوسائل التكنولوجية الحديثة في علمية التعليم والتعلم.**
8- **استخدام أساليب التقويم المختلفة، مع التركيز على التقويم الذاتي وصولاً لتحسين الأداء.**
9- **الاعتماد على التقويم الشامل كأساس لتحديد مستوى أداء الطالب.**
10- **تقويم جميع عناصر البرنامج التعليم على فترات غير متباعدة وذلك للتأكد من مدى ملاءمته لاحتياجات ومتطلبات الطلبة وسوق العمل والمجتمع .**

وفي ضوء المعايير العامة لبرنامج إعداد معلم الرياضيات يمكن تحديد مراحل تطبيق الجودة الشاملة في برنامج إعداد معلم الرياضيات بكليات التربية .

مراحل تطبيق الجودة الشاملة في برنامج إعداد معلم الرياضيات:

أولاً: مرحلة التمهيد:

وهي مرحلة نشر أفكار وثقافة الجودة الشاملة والالتزام بمتطلباتها نحو تطوير البرنامج التعليمي، لذلك فإن المرحلة تتضمن الخطوات التالية:

- **التعريف بالجودة الشاملة ومتطلباتها وخصائصها.**
- **التزام القائمين على إعداد وتنفيذ البرنامج التعليمي بأهداف ومعايير الجودة الشاملة .**
- **تحديد احتياجات ومتطلبات المستفيدين من البرنامج التعليمي.**
- **التعريف بمعايير الجودة الشاملة لبرنامج إعداد المعلم الرياضيات.**
- **بيان صفات وخصائص القائمين بإعداد وتخطيط وتنفيذ برنامج الإعداد.**

ثانيًا: التخطيط للجودة:

وتتضمن هذه المرحلة الممارسات التالية:

- **الاهتمام بالمعلومات وكيفية الاستفادة منها في إعداد معايير الجودة الشاملة في برنامج إعداد معلم الرياضيات .**
- **تحديد المستفيدين من البرنامج التعليمي.**
- **تحديد المهام والمسئوليات اللازمة في تخطيط البرنامج التعليمي.**
- **الاهتمام بمشاركة العاملين بالبرنامج التعليمي وكذلك الطلبة والمجتمع المحلي في تحقيق معايير الجودة الشاملة للبرنامج التعليمي.**
- **توفير الإمكانيات المادية اللازمة لتنفيذ البرنامج التعليمي.**
- **تحديد الطرق والوسائل التي تساعد في تنفيذ البرنامج التعليمي.**

ثالثًا التنظيم للجودة:

تشمل هذه المرحلة المهام التالية:

- **تشكيل فرق عمل لتنفيذ وتطوير البرنامج التعليمي.**
- **اختيار مجلس لمتابعة جودة البرنامج التعليمي.**
- **تنظيم وترتيب الأجهزة والوسائل التكنولوجية المستخدمة في تنفيذ البرنامج التعليمي.**
- **إجراء بعض التغيرات التنظيمية لضمان فعالية التنفيذ.**

رابعًا: التنفيذ:

يتم في هذه المرحلة إجراء الخطوات التالية:

- **توزيع المهام والمسئوليات لدى القائمين بتنفيذ البرنامج التعليمي.**
- **تحديد اختصاصات ومسئوليات كل فرد من فريق العمل في أثناء تنفيذ البرنامج التعليمي.**
- **تفعيل المشاركة المجتمعية في عمليات تنفيذ البرنامج التعليمي.**
- **تنمية قدرات ومهارات أعضاء الهيئة التدريسية القائمين على تنفيذ البرنامج التعليمي من خلال التدريب المستمر.**

خامسًا التقويم:

يتضح دور التقويم في تحقيق معايير الجودة الشاملة للبرنامج التعليمي من خلال ما يلي:

- **التقويم المستمر والذي يبدأ من مرحلة التمهيد حتى نهاية مرحلة التنفيذ.**
- **تقويم البرنامج التعليمي في ضوء معايير الجودة الشاملة التي يتم تحديدها.**
- **تقومي أداء فريق العمل القائم على تخطيط وتنفيذ البرنامج التعليمي.**
- **تحديد نقاط القوة الضعف في أثناء تنفيذ البرنامج التعليمي.**
- **تقديم الخبرات لتدعيم نقاط القوة ومعالجة الضعف لتحقيق التحسين المستمر .**
- **تطبيق أساليب وأدوات التقويم الذاتي عل جميع العاملين بالبرنامج التعليمي.**

لذلك كان لابد من أن يطور برنامج إعداد معلم الرياضيات من خلال مجموعة من الأسس تقوم على :

1- **تطابق محتوياتها وعملياتها مع معايير إعداد المعلم التي تضم مجالات التخطيط والتدريس وإدارة الفصل والتقويم بحيث يستطيع الخريج أن يحقق الحد الأدنى المقبول الذي ينص عليه المعايير ومؤشراتها وقواعد التقدير المقترحة.**
2- **أن يعبر المحتوى الدراسي لكل مقرر عن طبيعة المجال العلمي وفلسفته والمنهج المعاصر والبحث فيه فضلاً عن توظيف أحدث مداخل التعليم وتقنياته وأساليب الأداء خلاله والحرص على تنشئة استخدام المصطلحات الأجنبية باستمرار سواء في مصارد التعلم المختلفة أو أثناء التدريس، وتشجيع الطلاب على البحث المستمر في المصادر الأجنبية المعاصرة فضلاً عن شبكة المعلومات العالمية Internet، لإثراء التعلم وتقيمه فضلاً عن تشجيع التعلم المستمر وتنمية المهارات لديهم.**
3- **إضافة المقررات ذات العلاقة بمتطلبات العصر وحاجات المجتمع للخطة الدراسية للطلبة / المعلمين تخصص الرياضيات وتشمل مواد الإشراف التربوي، الثقافة العلمية و النمذجة الرياضية و البرمجة الرياضية و تدريس مهارات البرهان الرياضى ، و التدريس للفئات الخاصة ، رياضيات الحاسب الالى .**
4- **ربط أهداف المقررات ومحتواها التعليمي بالتطورات العلميةالرياضية العالمية وحقائق الموقف التعليمي .**
5- **الاسترشاد بمحتوى المقررات المناظرة التي تطرحها كليات التربية بالجامعات بالدول المقتدمة وأساليب تقويمها والتقنيات التعليمية المستخدمة في تدريسها والتقييم المستمر لنتائج تعلم الطلبة.**
6- **تحديث محتوى المقررات والتخلص من الموضوعات التقليدية التي تقادمت وفقدت مصداقيتها مع تطور العلم والتكنولوجيا والنظرية التربوية.**
7- **تجنب التكرار والتناقض بين المقررات قدر الإمكان.**
8- **تنمية قدرات الطلبة / المعلمين على التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة بما يؤهل لتعليم أنفسهم أدورًا جديدة.**
9- **الاستفادة من المستحدثات التربوية المعروفة واستخدامها في عملية الإعداد مثل – التدريس المصغر، أسلوب تحليل النظم، التعليم المبرمج وتحليل التفاعل إلى غير ذلك، وهذا من شأنه أن ينقل العمل بهذه الاتجاهات إلى المدارس التي سيعمل بها هؤلاء المعلمين.**
10- **الأخذ بالتطورات المعاصرة في التقنية التربوية ومحو الأمية التكنولوجية لأن عصرنا الحالي هو عصر التقدم العلمي والتكنولوجي، تطورت معها طرق تدريس المواد وتقدمت أساليبها لمراعاة تغيرات العصر.**

11- توظيف تكنولوجيا التعليم على أوسع نطاق في عملية إعداد المقررات وتدريسها لتوفير وقت التعليم وتيسير عملية التعليم وتحقيق عمق واتساع أفضل في المحتوى والعمليات العقلية المستهدفة.
12- تشجيع تعليم لغة أجنبية وإرجاع الطالب/ المعلم لمراجع أجنبية تساعد على فهم هذه اللغة وإجادتها يتيسر له الاتصال بالمصادر الأصلية ما أمكن دون أن يكون أسيرًا لما يترجم .
13- شمولية التقويم واستمراريته ليشمل جميع جوانب المتعلم، وكذلك تطوير نظم الامتحانات التي لا تركز إلا على قياس قدرة الطالب على التحصيل فقط.
14- زيادة عدد الساعات المعتمدة للتربية العملية والأنشطة بمختلف أنواعها .
15- تشكيل لجان للتفاعل الاجتماعي والرياضي والثقافي .
16- إنشاء مدارس نموذجية وتلحق بكلية التربية لتدريب الطلبة / المعلمين عملياً قبل الخدمة ولتخفف من المشاكل التي يواجهها الطلبة .
17- زيادة جرعة الثقافة العامة في ضوء العولمة والتقدم المعرفي والثورة التكنولوجية.

المراجع :

1. **احمد ابراهيم شلبى : "إعداد معلم الدراسات الاجتماعية في ضوء معاييرجودة التعليم " . ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر العلمى الثامن بعنوان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العام في الوطن العربى ، كلية التربية – جامعة الفيوم ،23- 24 مايو 2007**
2. **رشدى احمد طعيمة : " التخطيط الاستراتيجى و الجودة الشاملة فى التعليم الإسلامى " . ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر العلمى الثامن بعنوان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العام في الوطن العربى ، كلية التربية – جامعة الفيوم ،23- 24 مايو 2007**
3. **سهيل رزق دياب : جودة كتب الرياضيات المقررة في المنهاج الفلسطيني " . . بحث مقدم إلى مؤتمر التربوى الأول"التربية في فلسطين وتغيرات العصر" ، المنعقد بكلية التربية في الجامعة الإسلامية ، 23-24/ 2004/11 .**
4. **عزو إسماعيل عفانة و سعد سعيد نبهان : مستوى الجودة في تحصيل الرياضيات باستخدام اختبار تيمس(Timss) والاتجاه نحو تعلمها لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة " . بحث مقدم إلى مؤتمر التربوى الأول"التربية فى فلسطين وتغيرات العصر" ، المنعقد بكلية التربية في الجامعة الإسلامية ، 23-24/ 2004/11 .**
5. **محمود كامل الناقة : "معايير جودة الأصالة والمعاصرة للتدريس " . ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر العلمى الثامن بعنوان جودة واعتماد مؤسسات التعليم العام في الوطن العربى ، كلية التربية – جامعة الفيوم ،23- 24 مايو 2007**
6. **مسفر بن سعود السلولي : جودة التدريس أم تدريس الجودة! . كلية المعلمين في الأحساء ، 2006**
7. **Brualdi, A. C. (1998). Classroom questions. ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation. Washington, D.C.**
8. **Harmin, M. (2000). Strategies to inspire active learning. Edwardsville, Illinois.**
9. **Michael, F. C. (2004). Empowering the beginning teacher of mathematics in elementary school. National Council of Teachers of Mathematics. Association Drive, Reston.**
10. **Wilen, C. (1998). Questioning skills for teachers. What research says to the teachers. 3rd. edition, Washington, D.C: National Educational Assessment.**