

معايير

تجريبية نسخة

معلمي الرياضيات

للمرحلة اإلبتدائية

**مشروع املعايري املهني�ة للمعلمني وأدوات التقويم**

**م 201٧ - هـ 143٩**



**معايير مادة الرياضيات ابتدائي**

المشرف العام

د. فيصل بن عبداهلل آل مشاري آل سعود

المشرف العلمي

د. عبداهلل بن علي القاطعي

مدير المشروع

د. عبداهلل بن صالح السعدوي

إعداد د. إبراهيم بن صالح العليان د. مسفر بن سعود السلولي

أ. سعد آل مرير

تحكيم د. عبداهلل بن سليمان البلوي د. خالد بن عبد اهلل المعثم

مراجعة فنية د. أحمد بن زيد المسعد د. سعيد بن محمد الشمراني د. سعود بن عبدالعزيز الخنين د. مشعان بن زبن الحربي د. فهد بن مبارك القحطاني

مراجعة لغوية

د. عبداهلل بن علي الشﻼل

# مقدمة :



يفرض التغري االقتصادي والتقين على املؤ سسات التربوية االعتنلاء بإكساب الطاب معارف ومهارات تتلاءم مع احتيلاجات سوق العمل ومتطلبات العصر، وتسهم يف إعدادهم لألدوار اإلجيابيلة الفاعلة يف مجتمعاتهم، وتطلب ذلك التغيري يف وظائف املدرسة ، ودور املعلم الذي لم يعد قتصاص ًرا على تلقني املعلومات واملعارف لطابه، أو تغطية محتوى املنهج يف مدة زمنيلة محددة، بل امتد ليشمل مساعدتهم على التعلم، والقيام بدور فاعل يف تهيئلة الطاب للحياة والقيام

بأدوارهم الذات ي ة واآلسر ي ة واملجتمع ّية بما يتطلبه ذلك من معارف واجتاهات ومهارات.

وأدى التطور يف وظيفة املدرسة وأدوار املعلم إىل ارتفاع مستوى التأهيل املطلوب من املعلم، لذا سعت وزارة الرتبيلة والتعليم -ممثلة يف مشروع امللك عبدهللا لتطوير التعليم العام-إىل استقطاب أكفأ املتقدمني من خرييج اجلامعات لاخنراط يف مهنة التدريس، و طورت لهذا الغرض معايري مهنيلة جديدة لتحديد ما يفرتض أن يتمكنمنه املعلم املبتلدئ

ليكون قادرا على تدريس ختصصه يف مراحل التعليم العام بكل كفاءة واقتدار.

# خطوات العمل:



تم العمل يف هذا املشروع وفق اخلطوات اآلتيلة:

-1 التخطيط واإلعداد للعمل، وشمل ذلك ما يلي:

أ. إعداد اإلطار العام للمعايري.

ب. إعداد اخلطة التنفيذية للمشروع.

ج. إعداد النماذج، ومواصفات فرق العمل يف املشروع.

-2 تشكيل فرق العمل، وتضمن فريق العمل يف كل خت ص ص ما يلي:

أ. مختص عليم يف مجال المادة.

ب. مختص تربوي يف مجال المادة (مناهج وطرق تدريس المادة.)

ج. مشرف تربوي مختص يف مجال المادة.

-3 تدريب فرق العململ، قتصام املركز بعقد ورشة عملمكثفة ملدة ثاثة أيام تضمنت ما يلي:

أ. التعريف باملشروع، وأهدافه وخطواته.

ب. التعريف باملعايري، واستعراض نماذج من املعايري والتجارب العاملية.

ج. التدريب العملي على صياغة املعايري واملؤشرات.

-4 إعداد النموذج اآل ويل، قتصام الفريق بإعداد نم وذج للعمل للتأكد من ماءمته للمواصفات واملعايري املطلوبة.

5

إعداد مسو د ة املعايري: بعد إقتصرار النماذج قتصام الفريق بإعداد مسو د ة املعايري، واستفاد من التجارب

العاملية والعربيلة املتاحة.

-6 الفحصاآلويلملسودة املعايري: قتصامتاللجنةاملشرفة بالفحصاآل ويل للمسودة للتأكدمن وفائها باملواصفات

واملعايري املطلوبة.

-7 التحكيم العليم: بعد تسلم املسودة وفحصها من اللجنة املشرفة، أحيلت إىل فريق حتكيم عليم، يتضمن ثاثة

مختصني علميني وتربويني يف مجال المادة ال تقلدرجتهم العلمية عن ماجستري.

-8 التعديل وفقا مللحوظات املحكمني: بعد انتهاء العمل من التحكيم أعيد مرة أخرى إىل فريق العمل لتعديله وفقا

مللحوظات املحكمني.

-9 املراجعة النهائيلة: بعد تسلم املنتج معدال من فرق العمل، روجع من اللجنة املشرفة للتأكد من اتساق املنتجات

يف كافة التخصصات.

6

# خطوات العمل يف املشروع:



يوضح الشكل أدناه خطوات عمل إعداد املعايري:

**المراجعة األولية**

**إعداد مسودة المعايير**

**إعداد النموذج**

**التحكيم**

**التعديل**

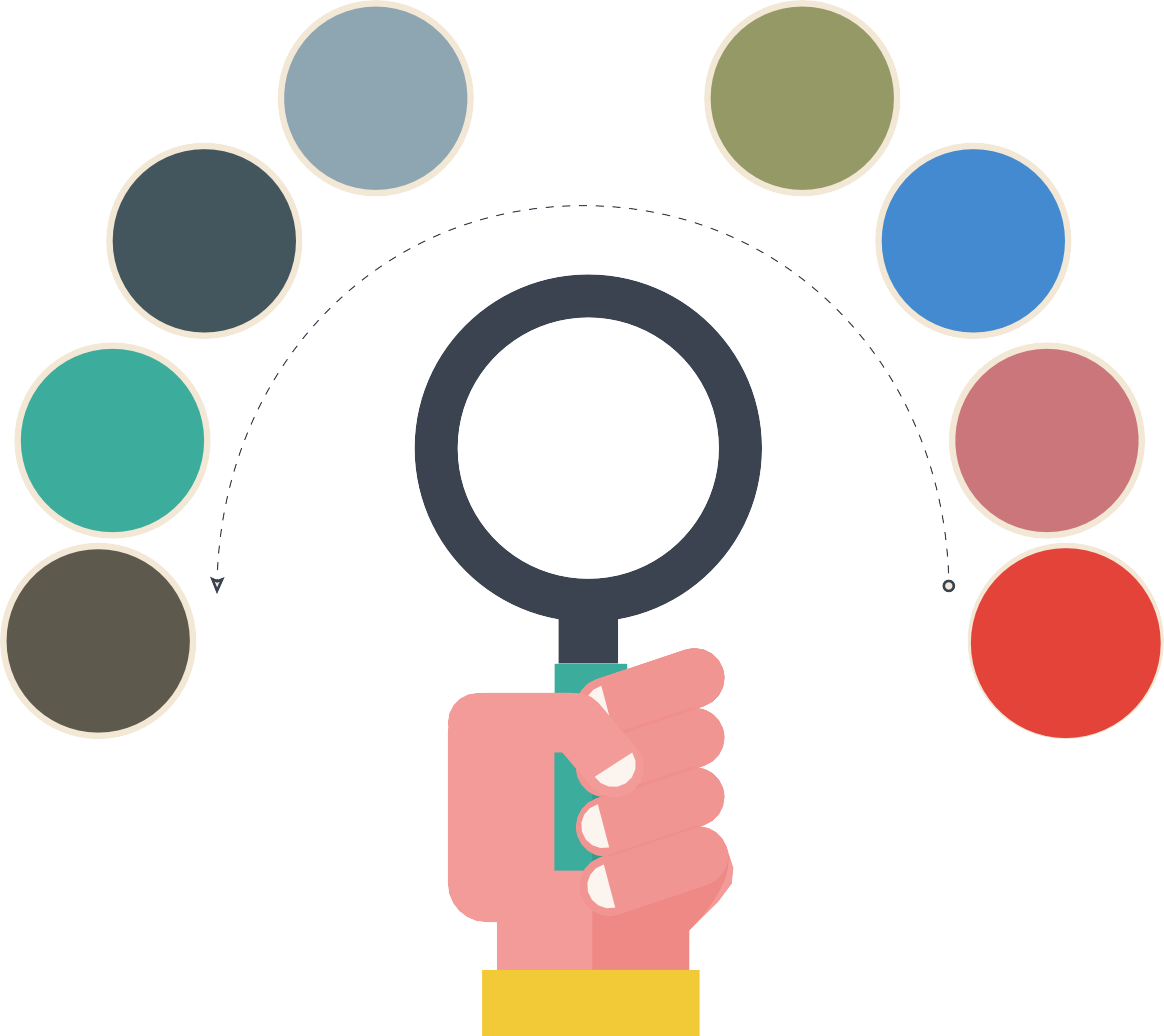
**المراجعة النهائية**

**خطوات العمل في المشروع**

**تدريب فرق العمل**

**تشكيل فرق العمل**

**التخطيط**



7

# مكونات املعايري:



تتكون معايري معلم املوهوبني من جزأين؛ اجلزء العام الذي يشرتك فيه مع جميع معليم التخصصات اآلخرى، واجلزء الثاين املتعلق بالتخصص. وتشتمل املعايري املشرتكة على )12( معيارا، تتنلاولها بالتفصيل « **املعايري املهني�ة الوطني�ة** **للمعلمني باململكة العربي�ة السعودية**»، فيما تشتمل املعايري التخصصية على ( 10 ) معايري تتنلاول بنيلة التخصص العام

والدقيق وطرق تدريسه.

**المعايير العامة المشتركة**

**المعايير التخصصية**



# محتوى املعايري التخصصية:

تتنلاول املعايري التخ ص صية ما ينبغي على معلم الرتبيلة البدن ي ة معرفته، والقدرة على أدائه يف التخصص التدريس

ي وطرق تدريسه، ويتضمن ذلك املعارف واملهارات املرتبطة بالتخصص، وما يتصل بها من ممارسات تدريسية فاعلة، تشمل تطبيق طرقالتدريس اخلا صة، والتحلي بالسمات والقيماملتوقعةمن املعلم املتخصصحبيثيمثليف ممارساته وسلوكاته الدور المأمول من معلم الرتبيلة البدنيلة. فيتوقع من معلم الرتبيلة البدنيلة معرفة محتوى ختصص الرتبيلة البدنيلة وفروعه ويعي القضايا األساسية والتاريخية والتطويرية واجلدلية للتخصص، ويعرف املهارات واألساليب املعرفية واللغة األكاديمية املتعلقة بمناهج الرتبيلة البدنيلة، وعاقة ختصصه بالتخصصات اآلخرى ولديه أيضا القدرة

على توليد املعرفة واإلبداع .

8

# صياغة املعايري املهني�ة:



روعي يف إعداد املعايري التخصصيةأنتكونضمن اإلطار الكلي للمعايري املهنيلة للمعلم، لذلك رتبتيفتسلسلرقيم يبلدأ

برقم املعيار العام يف إطار املعايري العامة، ثم رقم التخصص. ثم الرقم التسلسلي لكل معيار، كما يتضح من الشكل التايل:

**1**

رقم املعيار وفقا التسلسل

**3**

رقم التخصص

**3**

املعيار العام يف اإلطار (املجاالت العامة ملهنة

التدريس)

9

10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| امل�ؤ�شرات | | املعيار |
| يتعرف جمم�عات الأعداد *(*الطبيعية، والكلية، وال�شحيحة، والن�شبية، | *.1* | املعيار*.3 .3 :1* يتعرف الأعداد والعمليات |
| واحلقيقية*)* وت�شنيفاتها املختلفة*.* |  | عليها |
| يلم باخل�شائ�ص الأ�شا�شية لنظرية الأعداد *(*القا�شم امل�شرتك الأكرب، امل�شاعف | *.2* |  |
| امل�شرتك الأ�شغر، قابلية الق�شمة، الأعداد الأولية وامل�ؤلفة، *... .)* |  |  |
| يتعرف مفه�م الن�شبة والتنا�شب وتطبيقاتها، ويحل م�شائل عليها*.* | *.3* |  |
| ي�شتخدم ا�شرتاتيجيات التقدير واحل�شاب الذهني، وي�شتطيع احلكم على | *.4* |  |
| معق�لية النتائج*.* |  |  |
| يجري العمليات على جمم�عات الأعداد املختلفة *(*العمليات الأربع، | *.5* |  |
| واملقارنة،واجلذور والأ�ش�ص*.)* |  |  |
| يحل م�شائل لفظية على الأعداد املختلفة*.* | *.6* |  |
| يعرف خ�شائ�ص املجم�عات والعمليات عليها *(*التقاطع، الإحتاد، *... .)* | *.1* | املعيار*.3 .3 :2* يتعرف مبادئ اجلرب والدوال |
| يحلل العبارات اجلربية ويب�شطها*.* | *.2* | احلقيقية |
| يحل املعادلت واملتباينات اخلطية والرتبيعية*.* | *.3* |  |
| يتعرف الأمناط وميثلها ويحللها ويعممها*.* | *.4* |  |
| يتعرف خ�شائ�ص الدوال احلقيقية واأن�اعها، وي�جد جمالها ومداها*.* | *.5* |  |
| يجري العمليات على الدوال اخلطية وكثريات احلدود من الدرجة الثانية*.* | *.6* |  |
| ي�شتخدم خ�شائ�ص اخلط�ط املت�ازية واملتعامدة والزوايا ملعرفة الأ�شكال*.* | *.1* | املعيار*.3 .3 :3* يتعرف مفاهيم الهند�شة |
| يتعرف اأن�اع املثلثات وحالت تطابق مثلثني*.* | *.2* | ونظرياتها |
| ي�شف خ�شائ�ص الأ�شكال الرباعية*.* | *.3* |  |
| ي�شرح �شفات الأ�شكال ثالثية الأبعاد وخ�شائ�شها*.* | *.4* |  |
| ي�جد ميل ومعادلة م�شتقيم يف امل�شت�ي وعالقته مب�شتقيم اآخر*.* | *.5* |  |
| ي�جد امل�شافة بني نقطتني اأو نقطة وم�شتقيم يف امل�شت�ي*.* | *.6* |  |
| ميثل التح�يالت الهند�شية *(*التناظر، والن�شحاب، والدوران*.)* | *.7* |  |
| يحدد العالقة بني الزوايا الناجتة من تقاطع م�شتقيمني*.* | *.8* |  |
| يحل م�شائل تطبيقية على الهند�شة امل�شت�ية*.* | *.9* |  |

11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| امل�ؤ�شرات | | املعيار |
| يتعرف وحدات القيا�ص *(*وحدة قيا�ص الزوايا، الط�ل، املحيط، امل�شاحة، | *.1* | املعيار*.3 .3 :4* يتعرف القيا�ص ووحداته |
| احلجم، درجة احلرارة، ال�فت*.)* |  | وتطبيقاته |
| يح�ل بني وحدات القيا�ص املختلفة �شمن النظام نف�شه*.* | *.2* |  |
| ي�جد حميط وم�شاحة املثلث والدائرة والأ�شكال الرباعية*.* | *.3* |  |
| يح�شب حج�م بع�ص املج�شمات، وي�جد م�شاحتها اجلانبية*.* | *.4* |  |
| يحل م�شائل تت�شمن مقيا�ص ر�شم با�شتخدام الن�شبة والتنا�شب*.* | *.5* |  |
| ي�ظف التقريب يف القيا�ص*.* | *.6* |  |
| يحل م�شائل ريا�شية تطبيقية على القيا�ص*.* | *.7* |  |
| يجمع البيانات وميثلها ب�شكل منا�شب *(*اجلداول، القطاعات الدائرية، املدرج | *.1* | املعيار*.3 .3 :5* يتعرف مفاهيم الإح�شاء |
| الإح�شائي *).* ويحللها ويف�شرها*.* |  | والحتمالت وتطبيقاتها*.* |
| يتعرف الدرا�شات امل�شحية، واأن�اع العينات وي�شتعملها يف التنب�ؤ*.* | *.2* |  |
| يح�شب مقايي�ص النزعة املركزية والت�شتت ملجم�عة من البيانات*.* | *.3* |  |
| يبني مفه�م التباديل والت�افيق ويحل م�شائل عليها*.* | *.4* |  |
| ي�شرح املفاهيم الأ�شا�شية يف الحتمالت *(*مبادئ العد، مفه�م ال�شتقالل، | *.5* |  |
| احل�ادث املتنافية*)* ويحل م�شائل عليها*.* |  |  |
| يحل م�شائل تطبيقية على الإح�شاء والحتمالت*.* | *.6* |  |
| يتعرف التقرير الريا�شي وقيم ال�ش�اب واأدوات الربط وين�شئ جداولها*.* | *.1* | املعيار*.3 .3 :6* يتعرف املنطق وال�شتدلل |
| يتعرف القت�شاء والتكاف�ؤ والقيا�ص املنطقي*.* | *.2* | الريا�شي |
| يتعرف طرائق الربهان املختلفة وا�شتخداماتها*.* | *.3* |  |
| يتعرف عنا�شر املعرفة الريا�شية*(*مفاهيم وعالقات ومهارات*)* وكيفية حتليلها | *.1* | املعيار*.3 .3 :7* يتعرف اأ�شاليب تعلم وتعليم |
| وتدري�شها وتق�ميها*.* |  | الريا�شيات وتقنياتها |
| ي�ظف بكفاءة طرائق وا�شرتاتيجيات تدري�ص الريا�شيات التي تنا�شب املرحلة | *.2* |  |
| البتدائية*.* |  |  |
| يتعرف مهارات التفكري الريا�شي واأ�شاليب تنميتها وتعليمها*.* | *.3* |  |
| يتعرف نظريات التعلم املتعلقة بتعلم وتعليم الريا�شيات وتطبيقاتها*.* | *.4* |  |
| ي�ظف التقنيات احلديثة يف تعلم وتعليم الريا�شيات *(*الآلة احلا�شبة باأن�اعها، | *.5* |  |
| الربجميات احلا�ش�بية، اليدويات،*.)...* |  |  |

12

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| امل�ؤ�شرات | | املعيار | | | | |
| يتعرف خط�ات حل امل�شاألة الريا�شية*.* | *.1* | املعيار*.3 .3 :8* يتعرف طرق حل امل�شاألة | | | | |
| يحدد ا�شرتاتيجيات متعددة حلل م�شاألة ريا�شية حمددة ويختار اأن�شبها للحل*.* | *.2* | الريا�شية وا�شرتاتيجياتها | | | | |
| ي�ظف ا�شرتاتيجيات متن�عة حلل م�شائل ريا�شية تطبيقية*.* | *.3* |  | | | | |
| ي�شتخدم لغة الريا�شيات للتعبري عن املفاهيم الريا�شية بدقة*.* | *.1* | املعيار*.3 .3 :9* يتعرف الت�ا�شل الريا�شي | | | | |
| يتعرف مهارات الت�ا�شل الريا�شي باأن�اعها وي�ظفها يف ت�ا�شله مع طالبه | *.2* |  | | | | |
| والآخرين*.* |  |  | | | | |
| يتعرف اأ�شاليب تنمية الت�ا�شل الريا�شي لدى طالبه*.* | *.3* |  | | | | |
| يظهر الرتابط الريا�شي بني املفاهيم وامل��ش�عات الريا�شية املختلفة*.* | *.1* | الرتابطات | يتعرف | *:10* | *.3* | املعيار*.3* |
| يظهر عالقة الريا�شيات بفروع املعرفة الأخرى*.* | *.2* |  |  |  |  | الريا�شية |
| يقدم تطبيقات ريا�شية يف جمالت احلياة املختلفة*.* | *.3* |  |  |  |  |  |
| يعر�ص املعرفة الريا�شية بتمثيالت متن�عة | *.1* | املعيار*.3 .3 :11* يتعرف التمثيل الريا�شي | | | | |
| ي�شتعمل التمثيل الريا�شي لنمذجة املحت�ى الريا�شي | *.2* |  | | | | |
| ي�شتعمل التمثيل الريا�شي لنمذجة وتف�شري الظ�اهر الطبيعية | *.3* |  | | | | |

