



سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتقويم التربوي

وثيقة تفهم تعلم الطلبة مادة الرياضيات للصفوف (١١-١٢)



طبعة جريبية ٢٠١١/٢٠١٢م

الفهرس

الصفحة	المحتوات
٢	الفهرس
٤	المصطلحات
٦	المقدمة
٧	أولاً: التقويم المستمر
٧	١-١: الغرض من التقويم
٧	٢-١: مفهوم التقويم المستمر
٨	١-٢-١: التقويم التكويني (البنائي) المستمر
٨	١-٢-١-١: خصائص التقويم التكويني
٩	١-٢-١-٢: العناصر الأساسية للتقويم التكويني
٩	٢-٢-١: خصائص التقويم الختامي (التجميعي)
٩	٣-٢-١: التقويم الذاتي :
٩	٤-٢-١: التقويم الجماعي / تقويم الأقران
١٠	٣-١: مبادئ عامة في التقويم المستمر
١٠	٤-١: ملف أعمال الطالب
١١	٥-١: تقارير الأداء في الصفوف (١٠-٥)
١١	١-٥-١: التقرير الوصفي
١١	٢-٥-١: تقرير مستوى أداء الطالب
١٢	ثانياً - أدوات التقويم المستمر
١٢	١-٢: التعرف بأدوات التقويم المستمر في مادة الرياضيات .
١٢	١-١-٢: الأعمال الشفوية
١٣	٢-١-٢: الأسئلة القصيرة
١٣	٣-١-٢: الواجبات المنزلية
١٤	٤-١-٢: الاختبارات القصيرة
١٤	١-٤-١-٢: المواصفات الفنية للاختبار القصير للصف ١١
١٥	١-٤-١-٢: المواصفات الفنية للاختبار القصير للصف ١٢
١٥	٢-٢: توزيع الدرجات على أدوات التقويم المستمر

١٦	ثالثاً - الأهداف العامة والمستويات المعرفية لمادة الرياضيات
١٦	١-٣: الأهداف العامة للمادة
١٦	٣-٣: المستويات المعرفية:
١٨	٣-٤: الأنشطة والأساليب:
١٩	رابعاً- جداول الأوزان النسبية للصفوف (١١-١٢)
٢٠	خامساً: استمارة رصد الدرجات للصفين (١١ - ١٢)
٢٠	٥-١: استمارة رصد الدرجات للصف (١١)
٢١	٥-٢: استمارة رصد الدرجات للصف (١٢)
٢٢	سادساً: مواصفات الأوراق الامتحانية للصفين (١١-١٢)
٢٢	٦-١ : مواصفات الورقة الامتحانية لنهاية الفصل الدراسي للصف (١١)
٢٣	٦-٢ : مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني، وامتحان الدور الثاني للصف ١١
٢٣	٦-٢-١: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني، وامتحان الدور الثاني للصف ١١ بحجة
٢٤	٦-٢-٢: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني، وامتحان الدور الثاني للصف ١١ تطبيقية
٢٦	٦-٣ : مواصفات الورقة الامتحانية لنهاية الفصل الدراسي للصف (١٢)
٢٧	٦-٤: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني، وامتحان الدور الثاني للصف ١٢
٢٧	٦-٤-١: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني، وامتحان الدور الثاني للصف ١٢ بحجة
٢٨	٦-٤-٢: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني، وامتحان الدور الثاني للصف ١٢ تطبيقية
٢٩	٥-٦: تحديد الدرجات وفق الوحدة/ مستويات التعلم لاختبار مادة الرياضيات للصفوف (١١-١٢)
٣٠	سابعاً - مراحل وخطوات التقويم المستمر
٣٠	٧-١-١: التخطيط للتقويم:
٣٠	٧-١-٢: جعل التقويم جزءاً رئيسياً من الممارسات الطبيعية أثناء تنفيذ الأنشطة اليومية :
٣١	٧-١-٣: رصد وتسجيل تقدم الطلبة بطريقة مناسبة :
٣٢	٧-١-٤: إعطاء تغذية راجعة للطلبة وأولياء أمورهم والمعلمين الآخرين:
٣٣	٧-٢: خطوات آلية التقويم
٣٨	ثامناً - الفحص والتدقيق
٣٨	٨-١: أهمية الفحص والتدقيق
٣٨	٨-٢: أنواع الفحص والتدقيق
٣٨	٨-٢-١: الفحص والتدقيق المستمر

٣٨	٨-٢-٢: الفحص والتدقيق النهائي
٣٩	٨-٣: مستويات الفحص والتدقيق
٣٩	٨-٤: ضوابط ومعايير الفحص والتدقيق لمادة الرياضيات للصف الثاني عشر
٤١	تاسعاً: الملاحق
٤٢	٩-١: نماذج لاختبارات فصيرة
٤٢	٩-١-١: نموذج اختبار قصير (١) للفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر في مادة الرياضيات البحتة.
٤٢	٩-١-١-أ: مواصفات اختبار قصير (١) للفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر في مادة الرياضيات
٤٣	٩-١-١-ب: ورقة اختبار قصير (١) للفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر في مادة الرياضيات البحتة.
٤٦	٩-١-١-ج: نموذج إجابة اختبار قصير (١) للفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر في مادة الرياضيات
٤٧	٩-٢: مثال لخطة علاحية للصف الحادي عشر في مادة الرياضيات البحتة

تعريف المصطلحات

مفهوم التقييم (Assessment)

يعرف التقييم بأنه عملية إصدار الحكم على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو الموضوعات وهو بهذا المعنى يتطلب استخدام المعايير أو المحكات لتقدير هذه القيمة ، كما يتضمن أيضا معنى التحسين أو التعديل أو التطوير الذي يعتمد على هذه الأحكام ، ويكاد يساير جميع مراحل عملية التعليم ، وفي كل مرحلة برامجها العلاجية .

مفهوم التقييم المستمر (Continuous Assessment)

هو التقييم المنظم خلال مسار عملية التدريس ، والذي يهدف الى تشخيص مواطن القوة والضعف في أداء المتعلمين وتحديد الصعوبات التي يواجهها كل منهم أثناء عملية التعلم ، واتخاذ ما يلزم من أساليب العلاج ، ومساعدة المتعلم في التعرف على قدراته وإمكاناته واقتراح سبل ووسائل تحسينها إلى أقصى حد ممكن ، وبالتالي إصدار حكم واقعي يحدد مستوى أداء الطالب في نهاية كل صف دراسي ، كما ان هذا النوع من التقييم يسهم في الكشف عن جوانب القوة والضعف في البرنامج التعليمي (المنهج ، طرق وأساليب التدريس أداء المعلم ، . . الخ) بغرض مراجعة مكوناته وتعديله وتطويره .

مفهوم التقييم التكويني (البنائي) (Formative Assessment) :

هو التقييم الذي يلزم عملية التدريس اليومية ، ويهدف إلى تزويد المعلم والمتعلم بنتائج الأداء باستمرار ، وذلك لتحسين العملية التعليمية ، أي أنه يستخدم لتعرف نواحي القوة والضعف ، ومدى تحقيق الأهداف ، والاستفادة من التغذية الراجعة في تعديل المسار نحو تحقيق هذه الأهداف ، وتطوير عملية التعليم .

التقييم الختامي (التجميعي) (Summative Assessment) :

يعني الحكم على مدى إحراز نواتج التعلم بهدف اتخاذ قرارات مثل نقل المتعلم إلى مستوى جديد أو تخرجه .

التقييم الذاتي (Self- Assessment) :

مشاركة الطلبة في تحديد مستويات ومحكات بغرض تطبيقها على أعمالهم ، وإصدار أحكام تتعلق بمدى تحقيقهم لهذه المحكات والمستويات . وهاتان الخاصتان تمثلان عنصري أية عملية تقييم ، وبذلك يعد التقييم الذاتي أداة للانعكاس ، والتعلم ، والمراقبة الذاتية للأداء .

التقييم الجماعي / تقييم الأقران (peer - Assessment) :

قيام جماعة صغيرة غير متجانسة من المتعلمين بالتعاون الفعلي لتقييم عمل أنجزه أحد أعضائها أو مجموعة أخرى ، وذلك لتحقيق هدف أو أهداف مرسومة في إطار اكتساب معرفي أو اجتماعي يعود عليهم جماعة وأفرادا بفوائد تعليمية متنوعة أفضل مما يعود عليهم من خلال تقييم المعلم لهم .

ملف أعمال الطالب (Portfolio):

هو عبارة عن ملف وثائقي يتم فيه حفظ نماذج من الأنشطة الصفية وأعمال الطالب المتنوعة، التي تم تقييمها من قبل المعلم والتي تشير إلى مستوى أدائه وتوضح مدى اكتسابه للمخرجات أو أهداف التعلم.

الفحص والتدقيق (Moderation):

يقصد بالفحص والتدقيق عملية المتابعة التي تتم للتأكد من التطبيق السليم لأدوات التقييم المستمر في ضوء معايير ومواصفات المواد الدراسية، ومدى انعكاسها على نتائج الطلبة (انظر دليل الفحص والتدقيق).

ثبات المنهجية:

إعطاء الطلبة أنشطة مناسبة ومتنوعة تلائم مستواهم، وتعكس مخرجات التعلم المقررة.

ثبات المعيارية:

إعطاء الطلبة درجات صادقة وموضوعية، يتم فيها مراعاة معايير توظيف كل أداة من أدوات التقييم المحددة في الوثيقة.

المقدمة:

يعد التقييم المستمر عنصراً أساسياً في العملية التعليمية التعليمية؛ لأنه يساعد التلميذ/الطالب في معرفة مدى تقدمه، ويعرف ولي الأمر بمستوى الإنجاز الذي يحققه ابنه، كما يزود المعلم بمعلومات مهمة حول تقدم تعلم التلميذ/الطالب وتحقيقه للأهداف التعليمية أولاً بأول، مما يساعد هذا المعلم على تخطيط التدريس بطريقة أفضل تهدف إلى تحسين الناتج التعليمي، وتحقيق جودة التعليم.

هذه الوثيقة التي بين يديك -أخي المعلم/أختي المعلمة- هي دليلك في كيفية التعامل مع آلية التقييم المستمر في المادة التي تقوم بتدريسها، وقد قامت على مكررات أساسية للمادة، مع وجود وسائل متابعة لكل مكرر، إلى جانب درجة محددة لكل منها.

والمرجو منك -أخي المعلم/أختي المعلمة- دراسة هذه الوثيقة، والاستفادة مما جاء فيها في التخطيط لعمليات التقييم المستمر اليومية التي تقوم بها، وإثراؤها بخبراتك وتجاربك في مجال التقييم بما يشري عملية التعلم، ويرتقي بمستويات الطلاب، كما يرجى منك الاطلاع على الوثيقة العامة للتقويم التربوي للتعرف على الجوانب العامة المتعلقة بالتقويم.

سائلين الله العلي العظيم للتوفيق.

أولاً: التقييم المستمر

الهدف الرئيسي من التقييم هو تقييم أداء المتعلم مع ضبط طرق التدريس لمقابلة الاحتياجات التعليمية للمتعلم . ولكي يكون للتقييم دوره المأمول في ضمان جودة التعليم هناك مجموعة من الأسئلة الأساسية التي يجب تناولها منها لماذا نقوم ؟ ماذا نقوم ؟ ما مستوى التقييم ؟ كيف نقوم ؟ ونظرا لفوائد التقييم، واعتماد مستقبل بعض الأشخاص على مخرجات التقييم فمن غير الممكن تجاهل أهميته . فلنحقق المتعلم النجاح لا بد أن تكون لديه أجوبة حول الأسئلة الآتية:

- إلى أين أنا ذاهب ؟
- أين أنا حالياً ؟
- كيف سأصل إلى ما أنا ذاهب إليه ؟
- كيف سأعرف عندما أصل هناك ؟
- هل أنا في المسار الصحيح للوصول إلى هناك ؟

١-١: الغرض من التقييم :

- تقييم تعلم الطلبة (تقييم التحصيل الدراسي - التقييم النهائي) .
- تحديد نقاط القوة وجوانب الضعف لدى الطلبة .
- تقديم تغذية راجعة تساهم في تطوير تعلم الطلبة (التقييم التكويني) .
- تقديم تغذية راجعة تساهم في تقييم مدى فعالية استراتيجيات تعليمية معينة .
- تقييم وتطوير البرنامج التدريسي (المنهج) .
- تقييم وتطوير طرق التدريس .
- المحاسبية (المساءلة) (Accountability) .
- تقديم بيانات وإحصائيات تساعد على اتخاذ قرارات معينة (انتقال الطالب من صف لآخر، أو الحصول على شهادة دبلوم التعليم العام) .
- التواصل مع أولياء الأمور وإشراكهم في العملية التعليمية التعليمية .

٢-١: مفهوم التقييم المستمر :

هو التقييم المنظم خلال مسار عملية التدريس ، والذي يهدف إلى تشخيص مواطن القوة والضعف في أداء المتعلمين وتحديد الصعوبات التي يواجهها كل منهم أثناء عملية التعلم ، واتخاذ ما يلزم من أساليب العلاج، ومساعدة المتعلم في التعرف على قدراته وإمكاناته واقتراح سبل ووسائل تحسينها إلى أقصى حد ممكن ، وبالتالي إصدار حكم واقعي يحدد مستوى أداء الطالب في نهاية كل صف دراسي ، كما أن هذا النوع من التقييم يساهم في الكشف عن جوانب القوة والضعف في البرنامج التعليمي (المنهج ، طرق وأساليب التدريس أداء المعلم، .. الخ) بغرض مراجعة مكوناته وتعديله وتطويره .

١-٢-١: التقويم التكويني (البنائي) المستمر:

هو التقويم الذي يلزم عملية التدريس اليومية، ويهدف إلى تزويد المعلم والمتعلم بنتائج الأداء باستمرار، وذلك لتحسين العملية التعليمية، أي أنه يستخدم لتعرف نواحي القوة والضعف، ومدى تحقيق الأهداف، والاستفادة من التغذية الراجعة في تعديل المسار نحو تحقيق هذه الأهداف، وتطوير عملية التعليم، ويعتمد هذا النوع من التقويم على الملاحظات اليومية، والأنشطة الصفية وغير الصفية، والاختبارات القصيرة والفصلية، وغيرها من الأدوات التقييمية، وبالتحديد يعتبر تقويماً مستمراً ملازماً ومصاحباً للعملية التعليمية من بدايتها وحتى نهايتها .

وهذا النوع من التقويم يتوافق مع المفهوم الجديد والمتطور للتقويم، حيث أنه يوفر للمعلم والمتعلم تغذية راجعة بشأن مستوى الطلاب ومدى تقدمهم ومدى تحقيق الأهداف التعليمية عموماً، كما أنه يحفز الطلاب على المذاكرة الجادة من بداية العام الدراسي، وتوزيع جهدهم بشكل متوازن على المواد الدراسية المختلفة. ولزيد من التوضيح نستطيع القول أنه بعد أن ينتهي المعلم من تدريس جزء من الدرس يجري عملية التقويم، وفي ضوء استجابات الطلاب يقرر إما أن يواصل تقدمه بعد أن يطمئن على مستوى المتعلمين ونجاحهم في تحقيق أهداف هذا الجزء، أو أن يعاود الشرح وتقديم المزيد من الأنشطة، أو يغير من وسائله وطرق تدريسه، أو أن يعطي تدريباً مكثفاً لعلاج نقاط الضعف التي يكشف عنها هذا النوع من التقويم.

١-٢-١-١: خصائص التقويم التكويني:

- التقويم من أجل التعلم .
- يتم في فترات مختلفة أثناء تدريس المنهج للحصول على معلومات وتغذية راجعة تساعد على التطوير والتقدم في:
- ١- جودة تعلم الطلبة .
- ٢- جودة البرنامج التعليمي نفسه .
- يوفر معلومات حول الاحتياجات الفردية لكل طالب حول:
- ١- الحاجة للتدريب .
- ٢- الحاجة لإعادة التدريس .
- ٣- الحاجة للتعلم اللاحق (الخطوة القادمة للتعلم) .

٢-١-٢: العناصر الأساسية للتقويم التكويني:

- التوافق بين المعلمين والمتعلمين في كل من: الأهداف، والمخرجات التعليمية، والمعايير اللازمة لتحقيقها.
- المحادثة الثرية بين المعلمين والمتعلمين والتي تبنى بصورة متواصلة وتسير بعمق.
- توفير تغذية راجعة فورية حقيقية وفعالة تمكن المتعلمين من الرقي والتقدم في تعلمهم.
- مسؤولية المعلمين في مطابقة احتياجات التعلم ومواطن القوة عن طريق تعديل طرق التدريس.

٢-٢-٢: خصائص التقويم الختامي (التجميعي):

- تقويم التعلم (تقويم مدى التعلم)
- بشكل عام يختبر فيه الطلبة في نهاية الوحدة أو الفصل الدراسي لتقديم دليل على خلاصة ما تعلمه الطلبة وما لم يتعلمه.
- طرق التقويم الختامي هي من أكثر الطرق التقليدية في تقييم أعمال الطلبة.
- التقويم الختامي الجيد: الاختبارات وأدوات التقويم الأخرى المرتبطة بالدرجات، يجب أن تتصف بالمصدقية والثبات وتكون خالية من التحيز (موضوعية).

٣-٢-١: التقويم الذاتي:

مشاركة الطلبة في تحديد مستويات ومحكات بغرض تطبيقها على أعمالهم، وإصدار أحكام تتعلق بمدى تحقيقهم لهذه المحكات والمستويات. وهاتان الخاصتان تمثلان عنصري أية عملية تقويم، وبذلك يعد التقويم الذاتي أداة للانعكاس، والتعلم، والمراقبة الذاتية للأداء.

إن المنظور الجديد للتقويم التربوي البديل يؤكد أن أساليب التقويم تؤثر في تعلم الطلبة. حيث إنهم يبذلون الجهد ويستغرقون الوقت في إنجاز مهام تقويمية تؤدي إلى نتائج أو أداءات واقعية متكاملة، وعمليات ومراحل إنجاز هذه المهام تؤدي إلى تحقيق نواتج تعليمية مهمة تسهم فيها عملية التقويم، والتقويم الذاتي يعزز هذا المفهوم، فالطلبة يتعلمون من خلال مشاركتهم النشطة في المهام المعرفية والأدائية، كما أن تقويم أنفسهم بأنفسهم وبواسطة أقرانهم يعد جزءاً لا يتجزأ من عملية التعليم.

٤-٢-١: التقويم الجماعي / تقويم الأقران:

قيام جماعة صغيرة غير متجانسة من المتعلمين بالتعاون الفعلي لتقويم عمل أنجزه أحد أعضائها أو مجموعة أخرى، وذلك لتحقيق هدف أو أهداف مرسومة في إطار اكتساب معرفي أو اجتماعي يعود عليهم جماعة وأفراداً بفوائد تعليمية متنوعة أفضل مما يعود عليهم من خلال تقويم المعلم لهم.

إن الهدف الأساسي من التقويم الذاتي وتقويم الأقران هو تطوير التعلم والارتقاء به، وبذلك فإنهما يستخدمان كجزء من التقويم التكويني من أجل تطوير تعلم الطلبة ولا تستخدمان كأداتي تقويم ختامي.

١-٣: مبادئ عامة في التقويم المستمر

ينبغي من جميع المعنيين في الحقل التربوي، أثناء تنفيذهم ومتابعتهم للتقويم المستمر، مراعاة ما يأتي:

١. ممارسة عملية التقويم بشكل مستمر أثناء التعلم اليومي، والعمل على تعديل مسار تعلم الطلبة بناء على ما تم اكتشافه من جوانب القوة والضعف لديهم.
٢. ربط عمليات التقويم بمخرجات أو أهداف التعلم الخاصة بكل مادة دراسية.
٣. إتاحة الفرصة للمعلم للمشاركة في اختيار أدوات التقويم المناسبة لكل مخرج من مخرجات التعلم الخاصة بمادته.
٤. مراعاة جوانب التعلم المختلفة لدى الطالب وتنمية فكره الناقد، وقدراته الابتكارية، ومهاراته الإبداعية.
٥. الاستفادة من التعلم التعاوني (نظام المجموعات) في عمليات التقويم المختلفة.
٦. تشجيع التقويم الذاتي، وذلك بإتاحة الفرصة للطلاب في تقويم بعض أعماله بنفسه، والحكم على مستوى أدائه في اكتسابه لكفايات درس أو وحدة معينة في ضوء المخرجات أو الأهداف التعليمية التي يزود المعلم بها الطالب.
٧. مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، مع الاهتمام بالجيد من دراسيا والموهوبين، وتطوير قدراتهم ومواهبهم من خلال أنشطة تساعد على الإبداع والإبداع، وتقديم المساعدة المناسبة للطلبة الذين لم يحققوا مستوى الإنجاز المطلوب، ومن يعانون صعوبات في التعلم.
٨. تقديم التغذية الراجعة الفورية والمستمرة على أعمال الطالب ومشاركاته المتنوعة.
٩. ارتباط التقويم بعملية التعليم والتعلم.
١٠. الاهتمام بتطبيق كل من التقويم التكويني (التقويم من أجل التعلم) والختامي (تقويم التعلم) بشكل متوازن.
١١. تفعيل دور الأسرة في عمليات التوجيه والمتابعة، وإشراكها في تنفيذ البرامج الإثرائية والعلاجية المقترحة، وتزويدها بالمخرجات أو الأهداف التعليمية المطلوبة، ومعلومات دقيقة عن مدى تقدم أبنائها وعن الصعوبات التي يواجهونها.

١-٤: ملف أعمال الطالب

يعتبر ملف أعمال الطالب أداة قيمة للتعلم والتعليم والتقييم فمن جهة يساعد الطالب على التفكير في الأشياء التي تعلمها (وبالتالي فهو في حاجة إلى إدراك بأن ما تعلمه سوف يعكس إنجازاته الموثق لكي يطلع عليه الآخرون مما يشجعه على عملية مشاركة معلمه في الاختيار والتقييم الأولي لبعض الأعمال. ولكي يدرك الطالب

بأن الأدلة التي يحفظها معلمه في ملفه تعكس نموه المعرفي والمهاري مع تقدم عملية التعلم كان لا بد من إشراك الطالب في تحديد ما يجب ضمه إلى الملف والتي بدورها تنمي لدى الطالب مهارة الحوار والمناقشة وتقييم الأعمال .

كما يستفيد المعلم من هذه الملفات في ربط التدريس بالتقويم وبالتالي تقديم دليل واقعي عن تعلم الطالب والذي يبنى عليه مناقشة ما تعلمه الطالب مع نفسه وولي الأمر ، وكذلك مع لجنة الفحص والتدقيق التي تعتمد اعتمادا مباشرا على الأدلة المادية للأعمال التي ينجزها الطالب في تفعيل مهامها (المزيد من التفاصيل الرجاء الرجوع إلى الوثيقة العامة لتقويم تعلم الطلبة) .

١-٥: تقارير الأداء في الصفين (١١-١٢)

تمثل تقارير الأداء حلقة الوصل بين المدرسة والمنزل في تعريف أولياء الأمور بمستوى إنجاز أبنائهم أولا بأول ؛ حتى يتأتى لهم تقديم المساعدة المطلوبة .

وتكون تقارير الأداء في الصفين (١١-١٢) على النحو الآتي :

- تقرير وصفي أول في منتصف الفصل الدراسي الأول .
- تقرير بمستوى أداء الطالب في نهاية الفصل الدراسي الأول .
- تقرير وصفي ثاني في منتصف الفصل الدراسي الثاني .
- تقرير ختامي بمستوى أداء الطالب في نهاية الفصل الدراسي الثاني . عن مستواه في العام الدراسي .

○ يمنح الناجحون في الصف الثاني عشر شهادة دبلوم التعليم العام .

١-٥-١: التقرير الوصفي

يتم فيه تحديد مدى إنجاز الطالب لأهداف التعلم وتشمل الملاحظات الوصفية الآتية:

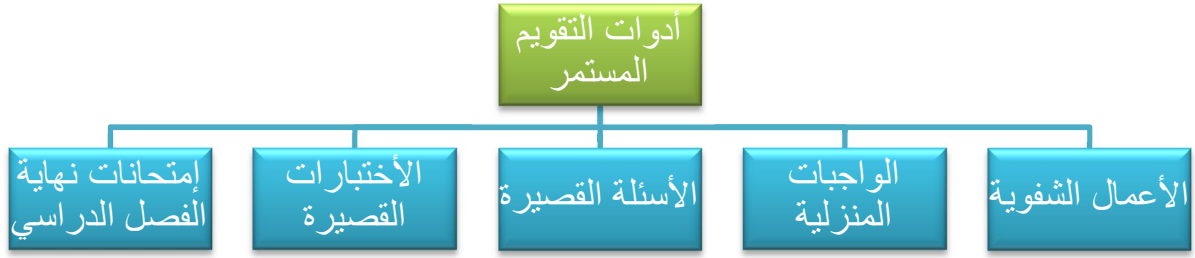
- نقاط قوة الطالب: يجب أن يبدأ المعلم ملاحظاته على بطاقة تقرير الأداء بذكر شيء إيجابي عن الطالب .
- نقاط ضعف الطالب: إذا كان الطلاب يمتلكون نقاط قوة في مجال ما ، فإنهم أيضاً يعانون من نقاط ضعف في مجالات أخرى حيث يحتاجون إلى مزيد من العمل عليها .
- الإجراءات التي سيتم اتخاذها:

بعد وصف نقاط قوة الطالب ونقاط ضعفه، يجب أن يُضمن المعلم ملاحظات حول الإجراءات التالية التي يخطط لاستخدامها لمساعدة الطالب على التغلب على الصعوبات التي يعاني منها أو تعزيز القدرات التي يمتلكها .

١-٥-٢: تقرير أداء الطالب في نهاية الفصل الدراسي:

يحدد إنجاز الطالب في الصفين (١١-١٢) في نهاية كل فصل دراسي بحسب درجاته في أدوات التقويم المختلفة، ويحدد إنجازها في نهاية العام الدراسي بحسب متوسط درجاته في الفصلين الدراسيين .

أدوات التقييم المستخدمة للصفين (١١ - ١٢)



١-٢: التعريف بأدوات التقييم المستمر في مادة الرياضيات .

١-١-٢: الأعمال الشفوية **Oral work**: ويتم تطبيقها من خلال مواقف تعليمية تعليمية مختلفة للحصول على استجابات شفوية من الطلبة حول قضية أو موضوع ما، وعادة ما يتم بين طرفين أو أكثر (بين المعلم والطالب أو بين مجموعة من الطلبة أو بين الطالب وزميله)، والتي تتضمن الحوار والعرض الشفوي . مع الأخذ في الاعتبار الشروط التالية:

- تقيس مخرجات أو أهداف المنهج الدراسي .
- قد تتضمن الأسئلة القصيرة الشفوية والتي تتطلب إجابة محددة وسريعة .
- تكون مصاحبا للممارسات التدريسية اليومية . - تكون في الجواب الطبيعي للحصة .
- يمكن أن يطرح السؤال أو الفكرة من طالب إلى طالب آخر .
- يمكن أن تستهدف في كل مرة فئة محددة من طلاب الفصل .

ويعرف العرض الشفوي / التقديم^١ بأنه تقديم كلام معد أو شرح ملصق أو عرض فكرة أو شرح لموضوع ما، ومن أمثلة العرض الشفوي ما يلي:

١. يمكن أن يشرح أحد الطالب شفويا (مع إمكانية الاستعانة بملصق / لوحة) ليوضح لطلاب الصف كيفية معرفة إشارة المشتقة الأولى لقيمة معينة في منحني دالة .
٢. يمكن أن يشرح أحد الطلاب كيفية استنتاج محور التماثل وفتحة القطع ومعادل الدليل وشكله لقطع مكافئ رأسه النقطة (د، هـ) بالقياس على معلومات سابقة حول القطع المكافئ الذي مركزه نقطة الأصل .

^١ وزارة التربية والتعليم . (٢٠٠٢) . دليل المعلم في التقييم في مادة الرياضيات للصف السادس الأساسي (الطبعة التجريبية الأولى) . مسقط، سلطنة عمان: وزارة التربية والتعليم، دائرة مناهج العلوم والرياضيات .

٣. يمكن أن يجمع الطالب صور للميزانية العمومية للشركات من الكتيبات والتقارير السنوية أو الفترية التي تصدره الشركات ، ويقارنها مع شروط كتابة الميزانية وطريقة إعدادها ، ويعرضها أمام زملائه .
٤. يمكن أن يشرح الطالب لزملائه لطريقة استخدام برنامج أكسل لإيجاد معامل ارتباط بيرسون ويستعين الطالب بحاسوب في عرض ذلك .

ويمكن المعلم أن يستفيد من المعيار الاتي الذي يساعدك في الوصول إلى حكم صادق لجميع التلاميذ من حيث المنهجية والمعارف والمهارات في الدرجة الممنوحة (ولا يمنع من أن يقوم المعلم بإعداد معيار حسب ما يراه مناسباً) .

المعايير	الوصف	الدرجة
القدرة على التواصل ^٢ (٦ درجات)	يستخدم الرموز والمصطلحات الرياضية للتعبير عن أفكاره/مشاركاته/إجاباته بدقة.	١
	يعرض أفكار/مشاركات/إجابات مترابطة وواضحة إلى زملائه ومعلمه دائما .	٢
	يتبع أفكار/طرق حل/ إجابات/ مناقشات زملائه ويقومها دائما .	٣
المستوى المعرفي للأسئلة (٤ درجات)	يعطي إجابات دقيقة على أسئلة المعرفة.	١
	يعطي إجابات دقيقة على أسئلة التطبيق.	٢
	يعطي إجابات دقيقة على أسئلة الاستدلال.	١
المجموع		١٠ درجات

٢-١-٢: الأسئلة القصيرة (Quizzes): أداة تقويم تستخدم أثناء الحصة الدراسية للتأكد من اكتساب الطالب للمعلومات والمعارف والمهارات وتكون في حدود السؤال أو السؤالين، ويجب عنها الطالب كتاباً .

٢-١-٣: الواجبات المنزلية (Homework): هي تعيينات من المقرر الدراسي، يحددها المعلم ويكلف الطالب بأدائها في أوقات فراغه في المنزل أو المدرسة على أن يراعي المعلم مناسبتها لمستوى كل طالب، وأن يقوم بتصحيحه بدقة وتعريف كل طالب بأخطائه أول بأول، وفي الصف الثاني عشر لا يتم إعطاء الطلاب واجبات ختامية، لكن لابد أن يعطوا الطلاب واجبات منزلية تكوينية باستمرار .

^٢ National Council of Teachers of Mathematics-NCTM(2000). Principles and Standards for School Mathematics. Reston, Virginia, USA.

٢-١-٤: الاختبارات القصيرة (Short Tests): أداة تقويم يتم إعدادها من قبل المعلم ليطبقها في نهاية جزء من المحتوى المقرر وفق المواصفات الفنية للاختبار القصير، بحيث لا يتجاوز مدة الاختبار القصير عن ٢٠ كحد أقصى ثم تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة المباشرة عن الاختبار فور الانتهاء من أدائه، مع الأخذ في الاعتبار الشروط التالية:

- تحقق أهداف المنهج الدراسي .
 - تكون مصاحبة للممارسات التدريسية اليومية في الحصة الدراسية .
 - ويمكن أن تكون مفاجئة للطلبة بهدف تشجيعهم على الاستذكار .
 - لا يحدد لها جدول معين لتنفيذها .
 - اختبارين قصيرين في الفصل الدراسي .
- يختلف الاختبار القصير عن الأسئلة القصيرة في أن الطالب أثناء الاختبار القصير محكوم بمدة زمنية محددة للإجابة على السؤال على أن يؤدي جميع تلاميذ الفصل الاختبار القصير في وقت واحد وخلال نفس المدة الزمنية كما أنه يجب أن يكون في نهاية الموقف التعليمي أي بعد أن ينهي الطالب دراسة جزء معين من محتوى المقرر حسب ما يحدده المعلم، وذلك للتأكد من مدى تحقيق الطلبة لمخرجات/الأهداف هذا المحتوى .

٢-١-٤-١: المواصفات الفنية للاختبار القصير للصف الحادي عشر

- اختبارين قصيرين في الفصل الدراسي (لكل اختبار ١٠ درجات)
- زمن الإجابة: لا يتجاوز ٢٠ دقيقة
- يتكون الاختبار من سؤالين (سؤال موضوعي، وآخر مقالي)
- تراعي الفروق الفردية للطلاب (مستويات أو عناصر التعلم بحيث ٣ درجات معرفة، ٥ درجات تطبيق، درجتان للاستدلال) .
- الدرجة الكلية للاختبار: ١٠ درجات
- يعد المعلم مواصفات الاختبار وورقة الاختبار القصير ونموذج الإجابة .
- وضع عمود للمستوى المعرفي في نموذج الإجابة يقابل رقم المفردة لتوضيح المستوى المعرفي لكل مفردة .
- الحل في نفس الورقة

السؤال الأول: موضوعي (٤ درجات)

- يسبق السؤال الموضوعي تعليمات خاصة به
- في نمط الاختيار من متعدد يكون عدد البدائل أربعة لكل مفردة، وينص أن تكون الإجابة بوضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة للمفردات (١-٤)
- يتكون من (٤) مفردات من نمط الاختيار من متعدد لكل مفردة (درجة)

السؤال الثاني: مقالي (٦ درجات)

- تتكون من سؤال واحد من (٢-٣) جزئيات .

٢-٤-١-٢: المواصفات الفنية للاختبار القصير للصف الثاني عشر

- اختبارين قصيرين في الفصل الدراسي (لكل اختبار ١٥ درجات ثم تحسب المتوسط)
- زمن الإجابة: لا يتجاوز ٢٠ دقيقة
- يتكون الاختبار من سؤالين (سؤال موضوعي، وآخر مقالي)
- تراعي الفروق الفردية للطلاب (مستويات أو عناصر التعلم بحيث ٣ درجات معرفة، ٥ درجات تطبيق، درجتان للاستدلال).
- الدرجة الكلية للاختبار: ١٥ درجات
- يعد المعلم مواصفات الاختبار وورقة الاختبار القصير ونموذج الإجابة (أنظر ملحق رقم ص).
- وضع عمود للمستوى المعرفي في نموذج الإجابة يقابل رقم المفردة لتوضيح المستوى المعرفي لكل مفردة.
- الحل في نفس الورقة

السؤال الأول: موضوعي (٦ درجات)

- يسبق السؤال الموضوعي تعليمات خاصة به
- في نمط الاختيار من متعدد يكون عدد البدائل أربعة لكل مفردة، وينص أن تكون الإجابة بوضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة للمفردات (١-٦)
- يتكون من (٤) مفردات من نمط الاختيار من متعدد لكل مفردة (درجة)

السؤال الثاني: مقالي (٩ درجات)

تتكون من سؤال واحد من (٢-٣) جزئيات.

٢-٢: توزيع الدرجات على أدوات التقييم المستمر

يتم توزيع الدرجات على أدوات التقييم المستمر في الصفين (١١ - ١٢) على النحو التالي:

جدول (١)

توزيع الدرجات على أدوات التقييم المستمر وملاحظات عليها في الصفين (١١ - ١٢)

ملاحظات	الدرجة		أدوات التقييم	
	للصف ١٢	للصف ١١		
تقوم أربع مرات وتوزع وفق معايير، ولا تجزأ درجاتها على الوحدات ويحسب المتوسط كدرجة نهائية	٥	٥	الأعمال الشفوية	أدوات التقييم المستمر
سؤال قصير لكل وحدة دراسية	١٠	٦	الأسئلة القصيرة	
واجب منزلي لكل وحدة دراسية للصف ١١ فقط	-	٩	الواجبات المنزلية	
اختبارين في كل فصل دراسي	١٥	٢٠	اختبارات قصيرة	
يعد في نهاية الفصل الدراسي على مستوى الوزارة	٧٠	٦٠	امتحان نهاية الفصل	
مجموع الدرجات في نهاية الفصل الدراسي	١٠٠		المجموع	

ثالثاً - الأهداف العامة والمستويات المعرفية لمادة الرياضيات

١-٣: الأهداف العامة لمادة الرياضيات:

وتتمثل الأهداف العامة لتعلم مادة الرياضيات فيما يأتي

- ١ . يستخدم لغة الرياضيات في التواصل .
- ٢ . يربط أفكاراً ومفاهيم رياضية بأفكار رياضية أخرى، ومجبرات التلميذ اليومية ومواد دراسية أخرى .
- ٣ . يستخدم التقدير والحساب الذهني حيث يلزم .
- ٤ . يربط بين المعارف الرياضية ويستخدمها في حل المشكلات .
- ٥ . يفسر ويبرر النتائج ويعبر عن أفكاره بأسلوب منطقي .
- ٦ . يختار التقنية المناسبة (مثل الحاسوب، الآلة الحاسبة، الأقراص المدججة، شبكة الاتصالات الحاسوبية)، ويستخدمها كوسائط تعليمية تساعد على حل المشكلات .
- ٧ . ينتهج الطالب الأسلوب العلمي في معالجة المشكلات والحكم على الأشياء .
- ٨ . يستغل المبرهنات للمساعدة في عملية معالجة البيانات، وعمل الروابط، وحل المشكلات .

٢-٣: المستويات المعرفية:

عند تحقيق أهداف المادة سوف يكون الطالب قادر على إظهار العديد من القدرات، ويمكن لهذه القدرات أن تنظم في ٣ عناصر: معرفة الحقائق والإجراءات والمفاهيم، والتطبيق، والاستدلال (حل مشكلات غير روتينية) .

والقدرات ضمن هذه العناصر تتضمن العمليات الضرورية في هذه المادة والتي تدرس في هذه المرحلة، وهي تمثل المهارات الأساسية التي يكتسبها الطلبة من خلال دراسة المادة في الصفين (١١ - ١٢)، وتشكل الأساس الذي يمكن أن يقوم أداء الطلبة على ضوئه، بحيث يركز المعلم على تفعيل هذه العناصر أثناء استخدامه لأدوات التقويم المستمر، وهذه القدرات المرتبطة بالعناصر السابقة هي كما يلي^٢:

^٢ Mullis, I. V., Martin, M. O., Ruddock, G. J., O'Sullivan, C. Y., & Preuschoff, C. (2009). *TIMSS 2011 Assessment Frameworks*. Boston, USA: TIMSS & PIRLS International Study Center Lynch School of Education, Boston College.

جدول (٢)
العناصر والقدرات ومجال التقويم في مادة الرياضيات .

العنصر	القدرة	مجال التقويم
المعرفة (knowledge)	التذكر	تذكر التعريفات والمصطلحات وخصائص الأعداد والخصائص الهندسية (مثل: $س \times ص = ص \times س$ ، $س + س = س + س$)
	التعريف	التعرف على المجسمات والأشكال الهندسية والأعداد والصيغ والتعبيرات الرياضية وغيرها، والتعرف على الكيانات الرياضية المتكافئة (مثل الكسور الاعتيادية والكسور العشرية والنسب المئوية المتكافئة)
	الحساب	إجراء الخوارزميات على العمليات الأربع (+، -، \times ، \div) العمليات الرياضية ضمن مجموعات الأعداد الطبيعية والصحيحة، والنسبية (الكسور الاعتيادية والعشرية)، وتقدير ناتج العمليات الحسابية الأعداد، وإجراء العمليات الجبرية البسيطة.
	استخراج	استخراج المعلومة من الرسوم والجداول وأي مصادر أخرى، وقراءة المقاييس البسيطة.
	القياس	استعمال أدوات القياس واختيار وحدات القياس المناسبة.
	تصنيف/ترتيب	تصنيف / ترتيب الأشياء والمجسمات والأشكال والأعداد والتعبيرات بحسب خصائص المشتركة، واتخاذ قرارات صحيحة حول انتمائها إلى صنف أو فئة.
التطبيق (Applying)	اختيار	اختيار العملية أو الطريقة المناسبة لحل المسائل.
	تمثيل	تمثيل البيانات برسوم بيانية أو جداول أو منحنيات، يكون عروض متكافئة لمجموعة من العلاقات المتطابقة.
	نمذجة	وضع نماذج مناسبة مثل معادلات أو المخططات البيانية لحل مشكلات مألوفة.
	تنفيذ	تنفيذ مجموعة من التعليمات والخطوات لحل رياضي لرسم أشكال ومخططات.
	حل مشكلات مألوفة	حل مشكلات مألوفة تشبه نوعية المشكلات المعروضة للطلاب في غرفة الصف.
الاستدلال (Reasoning)	تحليل	التحليل بتحديد العلاقات بين المتغيرات أو وصفها أو استعمالها في مواقف رياضية، واستخلاص استنتاجات صحيحة من معلومات معطاة.
	العميم	تعميم وتوسيع نتيجة حل مشكلات أو تفكير رياضي بصياغة عامة لمثل هذا النوع من الحلول أو النتائج في مواقف أكثر عمومية.
	تركيب/الدمج	ربط العديد من عناصر المعرفة والأفكار الرياضية وتمثيلاتها . ودمج الإجراءات الرياضية للتواصل إلى نتائج، ودمج النتائج للوصول إلى حل مستقبلي.
	تبرير/برهان	التبرير بتقديم مبررات الصحة والخطأ لأي عبارة رياضية بالاعتماد على النتائج والخصائص الرياضية.
	حل مسائل غير مألوفة	حل مسائل في سياق رياضي أو مواقف حياتية (مشكلات لفظية) غير مألوفة وليست مشابهة لمشكلات معروضة للطلاب . وتطبيق الحقائق والمفاهيم والإجراءات الرياضية في مواقف غير مألوفة أو سياق مركب.

والاستدلال الرياضي يشمل القدرة على التفكير المنطقي والمنظم، كما أنه يتضمن الاستدلال الحدسي والحسي الذي يعتمد على الأنماط التي يمكن أن تستخدم للوصول إلى حل مشكلات غير مألوفة، والتي تتطلب مهارات تفوق حل المشكلات الروتينية. كما أنها تتطلب الملاحظة وعمل الافتراضات والقوانين وتبسيط النتائج. والمشكلات غير المألوفة قد تكون حياتية وقد تكون رياضية بحتة وقد تكون مشكلات مبتكرة، وهي في كلتا الحالتين تتطلب تحويل المعرفة والمهارات الرياضية إلى مواقف جديدة، والمشكلات التي تتطلب الاستدلال الرياضي قد تحل بطرق مختلفة، وتتطلب عدة خطوات، وقد تتطلب معرفة من نطاقات رياضية مختلفة.

٣-٤: الأنشطة والأساليب:

يتضمن الكتاب المدرسي نشاطات ومجالات مقترحة ترتبط بدراسة مادة الرياضيات، ويجب اعتبارها مصدرا لخبرات التعلم بحيث يمكن للمعلمين الاختيار منها حسب حاجات طلابهم كما أنه يجب عليهم استخدام أنشطة متنوعة في تقديم وتدریس المقرر. إن خبرات التعلم التي يختارها المعلم يجب أن تصمم بحيث تشمل المعارف والمفاهيم الأساسية التي تتطلبها المادة، ويجب أن توفر أيضا الفرص للطلبة لتطوير قدرات حل المشكلات، ومن المهم ملاحظة أنه ليس هناك حاجة لتزويد الطالب بكل الأنشطة والتمارين التي تحمل نفس الفكرة في الكتاب المدرسي أو قد تكون متضمنة في دليل المعلم، لذلك يتم اختيار الأنشطة والتمارين التي تحقق الأهداف.

رابعاً - جداول الأوزان النسبية للصفين (١١ - ١٢)

يوضح الجدول التالي توزيع الوزن النسبي ودرجة أدوات التقييم (سؤال قصير، واجب منزلي، الاختبار القصير، امتحان نهاية الفصل) الدراسي على الوحدات الدراسية لكل صف .

جدول (٣)

توزيع الوزن النسبي ودرجة أدوات التقييم لمادة الرياضيات على الوحدات للصفين (١١ - ١٢)

الصف	الفصل الدراسي	الوحدة	الوزن النسبي %	درجة أداة التقييم			
				سؤال قصير	واجب منزلي	الاختبار القصير *	امتحان نهاية الفصل
١١ تطبيقية	الأول	الاسس واللوغاريتمات	٣٧	٣	٣	٧	٢٢
		المتباينة والبرمجة الخطية	٤٠	٣	٣	٨	٢٤
		المعاملات في الاسواق المالية	٢٣	٠	٣	٥	١٤
	الثاني	مقدمة في مبادئ الاقتصاد	٢٩	٢	٢	٦	١٧
		المتتاليات والمتسلسلات	٣٨	٢	٤	٨	٢٣
		تأسيس المشاريع الصغيرة	٣٣	٢	٣	٦	٢٠
١١ أجمية	الأول	التبادل والتوافق	٣١	٢	٢	٦	١٩
		الاحتمالات	٣١	٢	٣	٦	١٩
		الدوال الدائرية	٣٨	٢	٤	٨	٢٢
	الثاني	المتتاليات والمتسلسلات	٢٩	٢	٣	٧	١٧
		هندسة الفضاء	٢٩	٢	٣	٦	١٧
		الاسس واللوغاريتمات	٤٢	٢	٣	٧	٢٦
١٢ تطبيقية	الأول	الإنتاج في مؤسسة الأعمال	٣٤	٣	—	١٠	٢٤
		التبادل والتوافق	٣٤	٤	—	١٠	٢٤
		الدفع والتأمين	٣٢	٣	—	١٠	٢٢
	الثاني	إدارة الموارد البشرية	٢٤	٣	—	٨	١٧
		الإحصاء والاحتمالات	٤٣	٤	—	١٢	٣٠
		الحاسبة في مؤسسة الأعمال	٣٣	٣	—	١٠	٢٣
١٢ أجمية	الأول	النهايات والاتصال	٢٦	٣	—	٨	١٨
		التفاضل وتطبيقاته	٤٦	٤	—	١٤	٣٢
		الهندسة التحليلية للدائرة	٢٨	٣	—	٨	٢٠
	الثاني	التكامل وتطبيقاته	٤٣	٤	—	١٢	٣٠
		الاحتمالات والإحصاء	٣٠	٣	—	١٠	٢١
		القطع المخروطية	٢٧	٣	—	٦	١٩

*: يظهر في الجدول أن مجموع درجات الاختبار القصير في الصف ١٢ من ٣٠ درجة في إعداد الاختبار، ولكن تقسم نتيجة الاختبارات القصيرة على ٢ للحصول على ١٥ درجة.

خامساً: استمارة رصد الدرجات للصفوف (١١ - ١٢)

٥-١: استمارة رصد الدرجات للصف (١١)

العام الدراسي :/..... الفصل الدراسي : الأول □ الثاني □ الصف :

المستوى	المجموع الكلي %١٠٠	الامتحان النهائي %٦٠	أدوات التقويم المستمر ٤٠%					الدرجة	أسماء الطلبة
			المجموع	الاختبارات القصيرة (اختبارين)	الواجبات المنزلية	الأسئلة القصيرة	الأعمال الشفوية		
		٦٠	٤٠	٢٠	٩	٦	٥		
									١
									٢
									٣
									٤
									٥
									٦
									٧

٥-٢: استمارة رصد الدرجات للصف (١٢)

العام الدراسي :/..... الفصل الدراسي : الأول □ الثاني □ الصف :

المستوى	المجموع الكلي ١٠٠ %	الامتحان النهائي ٤٠ %	أدوات التقويم المستمر ٦٠ %					
			المجموع	الاختبارات القصيرة (اختبارين)	الأسئلة القصيرة	الأعمال الشفوية		
		٧٠	٢٠	١٥	١٠	٥	الدرجة	أسماء الطلبة
								١
								٢
								٣
								٤
								٥
								٦
								٧

سادساً: مواصفات الأوراق الامتحانية للصفين (١١ - ١٢)

٦-١ : مواصفات الورقة الامتحانية لنهاية الفصل الدراسي للصف (١١)

- ورقة امتحانية واحدة
- يتم إعداد الامتحان على مستوى الوزارة .
- زمن الإجابة : ساعتان ونصف .
- تتكون الورقة الاختبارية من قسمين : أسئلة موضوعية وأسئلة مقالية
- نسبة الأسئلة الموضوعية : المقالية = ٤٠ : ٦٠ %
- الدرجة الكلية للاختبار : ٦٠ درجة
- الحل في نفس الورقة

السؤال الأول موضوعي : (٢٤ درجة)

- يسبق السؤال الموضوعي تعليمات خاصة به
- في نمط الاختيار من متعدد يكون عدد البدائل أربعة لكل مفردة ، وينص أن تكون الإجابة بوضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة للمفردات (١-١٢) .
- يتكون من (١٢) مفردة من نمط الاختيار من متعدد لكل مفردة (درجتان)

الأسئلة المقالية : (٣٦ درجة)

- تتكون من ٣ أسئلة وكل سؤال يتكون من (٢-٣) جزئيات .
- السؤال الثاني مقالي : (١٢ درجة)
- السؤال الثالث مقالي : (١٢ درجة)
- السؤال الرابع مقالي : (١٢ درجة)

ملاحظات:

- تراعى النسب لمستويات التعلم في الورقة الاختبارية .

المستوى	معرفة	تطبيق	استدلال	المجموع
النسبة	٣٠%	٥٠%	٢٠%	١٠٠%
الدرجة	١٨	٣٠	١٢	٦٠

- ٦-٢: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني وامتحان الدور الثاني للصف ١١
- ٦-٢-١: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني وامتحان الدور الثاني للصف ١١ بحجة
- ٦-٢-١-أ: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف الحادي عشر بحجة

درجة اختبار					الوحدة
المجموع	أسئلة مقالية ٦٠%		اختيار من متعدد ٤٠%		
	الدرجة	الفقرات	الدرجة	عدد المفردات	
١٩	١١	سؤالين لكل سؤال ١٨ درجة	٨	٤	الأولى
١٩	١١		٨	٤	الثانية
٢٢	١٤		٨	٤	الثالثة
٦٠	٣٦		٢٤	١٢	المجموع

- ٦-٢-١-ب: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الحادي عشر بحجة

درجة اختبار					الوحدة
المجموع	أسئلة مقالية ٦٠%		اختيار من متعدد ٤٠%		
	الدرجة	الفقرات	الدرجة	عدد المفردات	
١٧	١١	سؤالين لكل سؤال ١٨ درجة	٦	٣	الأولى
١٧	١١		٦	٣	الثانية
٢٦	١٤		١٢	٦	الثالثة
٦٠	٣٦		٢٤	١٢	المجموع

٦-٢-١ ج: مواصفات امتحان الدور الثاني للصف الحادي عشر بحجة

درجة اختبار					الوحدة
المجموع	أسئلة مقالية ٦٠%		اختيار من متعدد ٤٠%		
	الدرجة	الفقرات	الدرجة	عدد المفردات	
١٠	٦	سؤالين لكل سؤال ١٨ درجة	٤	٢	الأولى
٩	٥		٤	٢	الثانية
١١	٧		٤	٢	الثالثة
٩	٥		٤	٢	الرابعة
٨	٦		٢	١	الخامسة
١٣	٧		٦	٣	السادسة
٦٠	٣٦		٢٤	١٢	المجموع

٦-٢-٢: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني وامتحان الدور الثاني للصف ١١ تطبيقية

٦-٢-٢ أ: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف الحادي عشر تطبيقية

درجة اختبار					الوحدة
المجموع	أسئلة مقالية ٦٠%		اختيار من متعدد ٤٠%		
	الدرجة	الفقرات	الدرجة	عدد المفردات	
٢٢	١٤	٣ أسئلة لكل سؤال ١٢ درجة	٨	٤	الأولى
٢٤	١٤		١٠	٥	الثانية
١٤	٨		٦	٣	الثالثة
٦٠	٣٦		٢٤	١٢	المجموع

٦-٢-٢ ب: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الحادي عشر تطبيقية

درجة اختبار					الوحدة
المجموع	أسئلة مقالية ٦٠%		اختيار من متعدد ٤٠%		
	الدرجة	الفقرات	الدرجة	عدد المفردات	
١٧	١١	٣ أسئلة لكل سؤال ١٢ درجة	٦	٣	الأولى
٢٣	١٣		١٠	٥	الثانية
٢٠	١٢		٨	٤	الثالثة
٦٠	٣٦		٢٤	١٢	المجموع

٦-٢-٢ ج: مواصفات امتحان الدور الثاني للصف الحادي عشر تطبيقية

درجة اختبار					الوحدة
المجموع	أسئلة مقالية ٦٠%		اختيار من متعدد ٤٠%		
	الدرجة	الفقرات	الدرجة	عدد المفردات	
١٨	١٠	سؤالين لكل سؤال ١٢ درجة	٤	٢	الأولى
٢٠	١٢		٦	٣	الثانية
١٢	٨		٢	١	الثالثة
١٧	١١		٤	٢	الرابعة
١٥	٩		٤	٢	الخامسة
١٨	١٠		٤	٢	السادسة
٦٠	٣٦			٢٤	١٢

٦-٣ : مواصفات الورقة الامتحانية لنهاية الفصل الدراسي للصف (١٢)

- ورقة امتحانية واحدة
- يتم إعداده مركزياً على مستوى الوزارة .
- زمن الإجابة: ثلاث ساعات .
- الدرجة الكلية للامتحان: ٧٠ درجة .
- تتكون الورقة الامتحانية من نوعين من الأسئلة: أسئلة موضوعية وأسئلة مقالية .
- الأسئلة الموضوعية = ٤٠ % ، الأسئلة المقالية = ٦٠ %
- النسب المئوية لمستويات التعلم في الورقة الامتحانية:

المستوى	معرفة	تطبيق	استدلال	المجموع
النسبة	٣٠ %	٥٠ %	٢٠ %	١٠٠ %
الدرجة	٢١	٣٥	١٤	٧٠

- الحل في نفس الورقة .

السؤال الأول موضوعي : (٢٨ درجة)

- يسبق السؤال الموضوعي تعليمات خاصة به لكيفية إجابة الطالب على السؤال .
- يتكون السؤال من (١٤) مفردة من نمط الاختيار من متعدد، ولكل مفردة (درجتان)
- في نمط الاختيار من متعدد يكون عدد البدائل أربعة لكل مفردة ، وينص أن تكون الإجابة بوضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة للمفردات (١-١٤) .

الأسئلة المقالية: (٤٢ درجة)

- تتكون من ٣ أسئلة وكل سؤال يتكون من (٢-٣) جزئيات .
- السؤال الثاني مقالي : (١٤ درجة)
- السؤال الثالث مقالي : (١٤ درجة)
- السؤال الرابع مقالي : (١٤ درجة)

٦-٤: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني وامتحان الدور الثاني للصف ١٢
٦-٤-١: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني وامتحان الدور الثاني للصف ١٢ بحجة
٦-٤-١-أ: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر بحجة

الوحدة	الاختيار من متعدد: ٤٠%		الأسئلة مقالية: ٦٠%		المجموع
	عدد المفردات	الدرجة	عدد الاسئلة	الدرجة	
الأولى	٤	٨	٣ أسئلة: لكل سؤال	١٠	١٨
الثانية	٦	١٢		٢٠	٣٢
الثالثة	٤	٨		١٢	٢٠
المجموع	١٤	٢٨	١٤ درجة	٤٢	٧٠

٦-٤-١-ب: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثاني عشر بحجة

الوحدة	الاختيار من متعدد: ٤٠%		الأسئلة مقالية: ٦٠%		المجموع
	عدد المفردات	الدرجة	عدد الأسئلة	الدرجة	
الرابعة	٦	١٢	٣ أسئلة: لكل سؤال	١٨	٣٠
الخامسة	٤	٨		١٣	٢١
السادسة	٤	٨		١١	١٩
المجموع	١٤	٢٨	١٤ درجة	٤٢	٧٠

٦-٤-١-ج: مواصفات امتحان الدور الثاني للصف الثاني عشر بحجة
نفس مواصفات الدور الأول.

٦-٤-٢: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني وامتحان الدور الثاني للصف ١٢ تطبيقية

٦-٤-٢-أ: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر تطبيقية

الوحدة	الاختيار من متعدد: ٤٠%		الأسئلة مقالية: ٦٠%		المجموع
	عدد المفردات	الدرجة	عدد الأسئلة	الدرجة	
الأولى	٥	١٠	٣ أسئلة: لكل سؤال ١٤ درجة	١٤	٢٤
الثانية	٥	١٠		١٤	٢٤
الثالثة	٤	٨		١٤	٢٢
المجموع	١٤	٢٨		٤٢	٧٠

٦-٤-٢-ب: مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثاني عشر تطبيقية

الوحدة	الاختيار من متعدد: ٤٠%		الأسئلة مقالية: ٦٠%		المجموع
	عدد المفردات	الدرجة	عدد الأسئلة	الدرجة	
الرابعة	٣	٦	٣ أسئلة: لكل سؤال ١٤ درجة	١١	١٧
الخامسة	٦	١٢		١٨	٣٠
السادسة	٥	١٠		١٣	٢٣
المجموع	١٤	٢٨		٤٢	٧٠

٦-٤-٢-ج: مواصفات الدور الثاني للصف الثاني عشر تطبيقية
نفس مواصفات الدور الأول.

٥-٦: تحديد الدرجات وفق الوحدة/ مستويات التعلم لاختبار مادة الرياضيات للصفوف (١١-١٢)

يتم تحديد الدرجات المخصصة لكل مستوى تعلم في كل سؤال (موضوعي أو مقالي) قبل البدء في بناء الورقة الامتحانية، وذلك للتأكد من مطابقتها للمواصفات حسب الشبكة الاتية:

الوحدة	الوزن النسبي	الأسئلة الموضوعية ... درجة				الأسئلة المقالية ... درجة				المجموع
		عدد المفردات	درجات كل مستوى			المجموع الدرجات	درجات كل مستوى			
			المعرفة ٣٠%	التطبيق ٥٠%	الاستدلال ٢٠%		المعرفة ٣٠%	التطبيق ٥٠%	الاستدلال ٢٠%	
*	*	*	---	---	---	*	---	---	---	*
*	*	*	---	---	---	*	---	---	---	*
*	*	*	---	---	---	*	---	---	---	*
المجموع	١٠٠%	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*: من مواصفات امتحان نهاية الفصل الدراسي لمادة الرياضيات .

سابعاً – مراحل وخطوات التقييم المستمر

المعلم الفعال هو الذي سيتأكد من أن جميع الطلبة قد أسندت إليهم مهام توفر لهم الفرص الضرورية للتطبيق الناجح للمعرفة والمهارات والاتجاهات التي يصادفونها .

التقييم الجيد يوفر أساليب تمكن من معرفة ما إذا كان الطلبة يستطيعون القيام بهذه الأشياء بنجاح أم لا . هذا ولا يمكن فصل التقييم واستخداماته التي وضعت من أجله عن عمليتي التعلم والتعليم . ومن المفيد أخذ عملية التقييم ضمن المراحل الرئيسية الأربع الآتية:

١-١-٧: التخطيط للتقييم:

يجب أن تكون لدى المعلمين فكرة واضحة عما يجب على الطلبة تعلمه في البرامج التي يخططونها لهم . وهذا أمر ضروري للتعلم الفعال والتقييم الفعال، وهذا يعني أن عملية التخطيط يجب أن تأخذ في الاعتبار المعرفة والمهارات والاتجاهات التي يجب معالجتها في المادة المنهجية المناسبة، إضافة إلى خبرات الطلبة السابقة والحالية، وقدراتهم وطاقاتهم الكامنة واحتياجاتهم الفردية .

عند التخطيط للتقييم تتبع الاستراتيجيات التالية:

- يقوم المعلم أو مجموعة من المعلمين الذين يدرسون المنهج في المدرسة بإعداد خطة لاستراتيجية تقييم الطلبة وذلك لتقييم مستوى أداء الطلبة حول مخرجات التعلم .
- يراعي المعلم عند إعداد الخطة اختيار أدوات التقييم المناسبة لتقييم مدى تحقق مخرجات التعلم للمادة الدراسية لدى الطلبة .
- عند توظيف أدوات التقييم يجب التركيز على عناصر التعلم (المعرفة – التطبيق – الاستدلال) وعدم الاهتمام بعنصر دون الآخر .
- على المعلم تفعيل الملاحظة الصفية أثناء توظيف أدوات التقييم المختلفة .
- تتم ترجمة الخطة لتقييم أداء جميع الطلبة في استمارة (بطاقة) رصد الدرجات والمتابعة اليومية .

٢-١-٧: جعل التقييم جزءاً رئيسياً من الممارسات الطبيعية أثناء تنفيذ الأنشطة اليومية:

يجب ألا تستحوذ أو تشوه عملية التقييم عمليتي التعلم والتعليم؛ بل يجب أن تشكل جزءاً طبيعياً من الأنشطة الصفية قدر الإمكان، ويعني ذلك أن عملية التقييم يجب أن تنفذ في الأماكن الملائمة في أثناء التعلم . ويتم تحديد الزمن المناسب اعتماداً على عوامل مثل: استعداد الطلبة، وطبيعة المخرجات التي يتم تقييمها . وفي بعض الأحيان تتم عملية التقييم في نهاية الموضوع أو الوحدة، وفي أحيان أخرى في وقت مبكر من عملية التعلم . ويمكن للأنشطة التعليمية أن تسهم في التقييم، ويعتمد تطوير التقييم في الصف بشكل جزئي على معرفة ما تسهم به الممارسات الحالية، وما يبني عليها .

- وتهدف عملية التقويم في أثناء التعليم بما يلي:
- ✓ تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة حول أعمالهم السابقة مثل: إعادة الواجب الصفي الكتابي ، أو مراجعة درس سابق (. .)
 - ✓ توضيح ما يتوقع من الطلبة تعلمه ، أو القيام به نتيجة لواجب أو درس تعلموه .
 - ✓ معرفة مدى تحسن الطلبة في تحصيلهم من خلال (طرح الأسئلة ، وإعطاء مهمات وواجبات ، الإطلاع على الأنشطة الكتابية)
 - ✓ توفير تغذية راجعة إيجابية للتلاميذ وهم يعملون مثل: (الثناء على العمل ، كتابة تعليق على عمل أو واجب صفي)
 - يقوم المعلم بتقويم الطالب معتمداً على ما يفعله أو يكتبه أو يقوله ويتبع المعلم في سبيل ذلك ما يأتي:
 - ✓ يصدر حكماً حول الكيفية التي حقق بها الطالب المخرجات المطلوبة خلال فترة التقرير أو خلال الفصل الدراسي .
 - ✓ تحديد المطلوب من الطالب كي يصل إلى المستوى المحدد للإنجاز .

٧-١-٣: رصد وتسجيل تقدم الطلبة بطريقة مناسبة :

- تعتبر عملية الرصد ضرورية لمساعدة المعلمين على تحديد احتياجات الطلبة، ولإعطائهم التغذية الراجعة حول تقدمهم بشكل عام، كتابة التقارير لأولياء الأمور، أو تقويم فعالية البرامج وطرق التدريس . ويجب أن تكون عملية الرصد قابلة للتنفيذ وأن يقوم المعلم برصد ما سيكون مفيداً فقط .
- سوف تتضمن الشواهد المستخدمة لوضع الأحكام ، أو التقديرات حول مدى تقدم الطلبة معلومات يتم الحصول عليها في أثناء تنفيذ الأنشطة اليومية في غرفة الصف ، ومعلومات مستقاة من مهارات التقويم التي يضعها المعلم ويجب أن يستخدم المعلم الطرائق الآتية في الرصد أو التسجيل:
- أنماط مختلفة من قوائم الفحص تشق بشكل مباشر من مخرجات التعلم وأهدافه، وتركز على عدد من النقاط الرئيسة .
 - ملفات أعمال الطلبة التي قد تحتوي على ملاحظات مختصرة حول تقدم الطلبة فيما يتعلق بنتائج (مخرجات) عملية التعلم، إضافة إلى معلومات عن التعزيز والتحصيل واحتياجات التطوير
 - نماذج التقويم الذاتي التي تتيح للطلبة المشاركة في عملية تقويم أنفسهم . فالطلبة هم مصدر المعلومات حول الخبرات السابقة، والقدرات الحالية ، والحاجات المستقبلية ، وبإمكانهم مساعدة المعلم على التشخيص ، والعلاج والتقييم .

وربما يجد المعلمون أن استخدام ملف أعمال الطالب، الذي يضم نماذج من أعماله والاختبارات القصيرة، ونسخ من قوائم الفحص والتقييم الذاتي، ذا فائدة في جمع الأدلة.

- يقسم العام الدراسي في الصفين (١١ - ١٢) إلى فصلين دراسيين، يتم في منتصف كل منهما إرسال تقرير وصفي لولي الأمر عن مستوى أداء ابنه / ابنته.
- تكون النهاية الكبرى لجميع المواد الدراسية في الصفين (١١ - ١٢) ١٠٠ درجة، والنهاية الصغرى ٥٠ درجة.
- يحدد إنجاز الطالب في نهاية كل فصل دراسي بحساب درجاته في أدوات التقييم المختلفة، ويحدد إنجازه في نهاية العام الدراسي بحساب متوسط درجاته التي حصل عليها في الفصلين الدراسيين.
- يعبر عن إنجاز الطالب في بطاقة تقرير الأداء الفصلية بالدرجة والرمز.
- يتم تحديد مستوى الطالب في الصفين (١١ - ١٢)، في جميع المواد الدراسية على النحو التالي :

الدرجة	الرمز	المستوى
٩٠ - ١٠٠	أ	ممتاز
٨٠ - ٨٩	ب	جيد جدا
٦٥ - ٧٩	ج	جيد
٥٠ - ٦٤	د	مقبول
أقل من ٥٠	هـ	يحتاج إلى مساعدة

٧-١-٤: إعطاء تغذية راجعة للطلبة وأولياء أمورهم والمعلمين الآخرين:

إن مصطلح "تقرير الأداء" يتضمن وضع ما قام الطلبة بإنجازه في الحسبان، وهذا بشكل تقليدي هو هدف التقارير المدرسية، وبالتالي فهي تشكل أساسا للتحوار بين المدرسة وولي الأمر. ولكن على الرغم من ذلك فإن تقارير الأداء يمكن أن توظف بطريقة أشمل من خلال:

- حصول الطالب على ملاحظات شفوية وكتابية حول أعمالهم مما يساعدهم على تقويم ما قاموا به حتى يكونوا مدركين لما يجب فعله أو يحتاجون إليه بعد ذلك، ويمكن لهذه التغذية الراجعة أن تتم:
 - أ) فوراً كجزء من عملية التعليم اليومي وتكون غالباً شفوية
 - ب) بعد نهاية كل وحدة أو موضوع أو تمرين وتكون غالباً مكتوبة.
- توفير معلومات واضحة حول الإنجاز السابق لكل طالب ومدى التقدم الذي حققه متضمنة نقاط القوة والضعف لكي يستفيد منها المعلمون المعنيون بتدريس الطالب في المستقبل وذلك لتحقيق مبدأ التواصل والاستمرارية في التعليم والتعلم.

٧-٢: خطوات آلية التقويم

للتخطيط أهمية كبيرة في التقويم وهو ذو فائدة على الطالب والمعلم، فالتخطيط للتقويم يُنظم الجهود لمساعدة الطلاب للتعلم والارتقاء بمستوياتهم، كما أن التخطيط المسبق والمدرّوس يساعد المعلم على الارتقاء المهني بالاستفادة من التغذية الراجعة وتطوير خطته التدريسية وتحقيق أهدافه.

أن التخطيط للتقويم في الرياضيات يعتمد على الوزن النسبي لكل من مكونات المحتوى وعناصر المستويات المعرفية، وتتم آلية التقويم بالخطوات الآتية:

(١) التعرف على مستويات الطلاب وتشخيص مشكلاتهم من خلال ملف أعمال الطالب أو السجل الشامل الإلكتروني أو اختبار تحصيلي أو اختبارات تشخيصية، وحصر الطلاب المنقولين إلى الصف بخطوط علاجية، ومتابعة تلك الخطط.

(٢) وضع خطة توزيع المنهج على الفترة الزمنية وعدد الحصص بناءً على الوزن النسبي للوحدات، ويوضح الجدول (١) جزءاً من خطة توزيع المنهج لمادة الرياضيات للصف الثامن للوحدة الأولى كما تظهر في دفتر التحضير، وتتكون هذه الخطة من الفترة الزمنية، والوحدة، وعدد الحصص، والأهداف أو المخرجات التعليمية، والموضوعات أو الأنشطة، واستراتيجيات التدريس، والوسائل التعليمية إلى جانب أدوات التقويم المختلفة.

جدول (٤)

جزء من الخطة الفصلية للصف الحادي عشر البحتة لمادة الرياضيات للوحدة الأولى من دفتر تحضير المعلم

ملاحظات	أدوات التقويم						الوسائل التعليمية	
	أدوات أخرى	امتحان فصلي	اختبار قصير	أنشطة عملية (مخبرية - صيفية - لاصفية)	أعمال شفوية	الواجبات المنزلية		الأسئلة القصيرة
	تاريخ التطبيق (فى الفترة الزمنية للوحدة)							
يخطى الاختبار القصير (١) الوحدة الأولى وجزء من الوحدة الثانية			اختبار قصير (١) : درجات		حوار شفوي أو عرض أو تقديم	واجب منزلي (١)	سؤال قصير (١)	

توقيع مدير المدرسة: **عبدان عبد الله**

توقيع المعلم: **نصر شيخان** / توقيع المشرف: **عمر سالم**

ويتضح من خلال نموذج الخطة السابقة أنه سيتم إعطاء اختبار قصير (١) في الفترة الزمنية التي يتم فيها معالجة الوحدة (٢)، وستوزع درجة الاختبار بين الوحدة الأولى (٥ درجات) والوحدة الثانية (٦ درجات).

ويمكن أن يعد المعلم خطة زمنية للتقويم بدلاً من التخطيط للتقويم في الخطة الفصلية، وتساعد الخطة الزمنية للتقويم المعلم على تنظيم عملية التقويم، وتحديد ما عليه إنجازها في كل شهر، وما أنجزه فعلياً. حيث توضح الخطة تطبيق التقويم التكويني والختامي لكل أدوات التقويم المستمر على مدار الفصل الدراسي ولكل شهر، كما تحتوي على ملاحظات حول طريقة سير التقويم في بعض الأدوات، ويوضح الجدول (٢) نموذج الخطة الزمنية للتقويم لأحد المعلمين في الفصل الدراسي الأول للصف الثامن.

جدول (٥)

نموذج للخطة الزمنية للتقويم للفصل الدراسي الأول للصف الحادي عشر البحتة في مادة الرياضيات

سؤال قصير	واجب منزلي	أعمال شفوية	اختبار قصير	امتحان فصلي	أدوات أخرى
سؤال قصير (١)	واجب منزلي (١)	تسجيل ملاحظات حول الحوار الشفوي لبعض الطلاب أو العرض الشفوي			عرض لطريقة تقويم الطلبة
	واجب منزلي (٢)	تسجيل ملاحظات حول الحوار الشفوي لبعض الطلاب أو العرض الشفوي	اختبار قصير (١)		
سؤال قصير (٢)	واجب منزلي (٣)	تسجيل ملاحظات حول الحوار الشفوي لبعض الطلاب أو العرض الشفوي		تقرير وصفي	
سؤال قصير (٣)		تسجيل ملاحظات حول الحوار الشفوي لبعض الطلاب أو العرض الشفوي إعطاء درجات للحوار الشفوي	اختبار قصير (٢)		
				✓	تقرير مستوى الأداء

توقيع مدير المدرسة: عدنان عبدالله

توقيع المعلم: ناصر شيخان توقيع المشرف / المعلم الأول: عمر سالم

(٣) إعداد مواد أدوات التقييم المستمر من أسئلة قصيرة وواجبات منزلية، واختبارات قصيرة، مع الأخذ في الاعتبار أنه يمكن تعديلها بناء على التغذية الراجعة من المواقف الصفية، وتراعى في ذلك مواصفات كل أداة، والمستويات المعرفية التي تقيسها .

(٤) تنفيذ الخطة الزمنية للتقييم المقترحة وتطبيق مواد أدوات التقييم المستمر، وإعطاء التغذية الراجعة للطلاب بصورة وصفية، وتوجيه الطلاب ومساعدتهم للرقى بمستواهم التحصيلي .

ويتضح من النموذج السابق للخطة الزمنية للتقييم أن المعلم (ناصر بن شيخان) سيقوم بما

يلي في:

أ) شهر سبتمبر:

سيعرض على الطلاب طريقة تقييمهم موضحاً معايير التصحيح لبعض الأدوات، والتغذية الراجعة التي يحصلون عليها في الأسئلة القصيرة والواجبات المنزلية التكوينية وطريقة الاستفادة من هذه التغذية الراجعة وسيؤكد على الطلاب أن بعض الأسئلة في الواجبات المنزلية التكوينية والأسئلة القصيرة التكوينية سيتم إدراجها في الاختبارات القصيرة، كما سيعرض بعض الأعمال لطلاب سابقين في الأدوات المختلفة ليتعرف الطلاب على الأخطاء المتكررة التي يقع فيها الطلاب، كما سيقوم بإعطاء الطلاب سؤال قصير (١) حول الوحدة الأولى من درجتان وواجب منزلي واحد حول الوحدة الأولى درجتان .

كما سيقوم بجمع ملاحظات حول أداء الطلاب في الأعمال الشفوية وفق المعايير، وسيستفيد المعلم من ملاحظة الطلاب أثناء حلهم للأسئلة القصيرة ومن تصحيح الواجبات المنزلية في تعديل طريقة التدريس .

ب) شهر أكتوبر:

سينفذ واجب منزلي (٢)، بالإضافة إلى الاستمرار في تسجيل ملاحظات حول الحوار الشفوي أو العرض الشفوي لبعض الطلاب، وسيقوم بإعداد وتنفيذ اختبار قصير (١) والذي يغطي الوحدة الأولى وجزء من الوحدة الثانية، ولقد وضع المعلم الجدول التالي لإعداد الاختبار القصير (١):

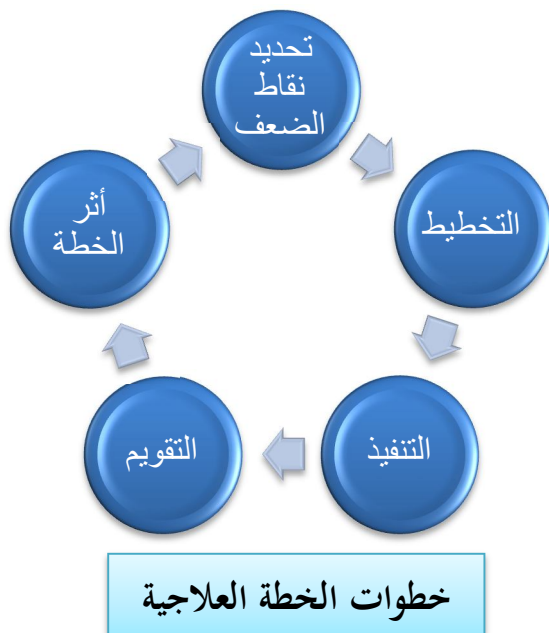
مثال توزيع درجة الاختبار القصير (١) للفصل الدراسي الأول للصف الحادي عشر البحتة

درجة اختبار					الوحدة
المجموع	أسئلة مقالية ٦٠%		اختيار من متعدد ٤٠%		
	الدرجة	الفقرات	الدرجة	عدد المفردات	
٥	٣	سؤال واحد	٢	٢	الأولى
٥	٣		٢	٢	الثانية
١٠	٦		٤	٤	المجموع

ج) شهر نوفمبر:
سيقوم المعلم بتقديم سؤال قصير (٢) حول الوحدة الثانية وكذلك واجب منزلي ختامي للوحدة الثالثة، ويرصد درجاتها .

وقد استعان المعلم (ناصر بن شيفان) بالشبكة التالية في إعداد الاختبار القصير الأول للفصل الدراسي الأول للصف الحادي عشر البحتة:

الوحدة	الوزن النسبي	الأسئلة الموضوعية ٤ درجة					الأسئلة المقالية ٦ درجة				المجموع
		عدد المفردات	درجات كل مستوى			درجات كل مستوى					
			المعرفة	التطبيق	الاستدلال	المعرفة	التطبيق	الاستدلال			
									المجموع الدرجات	المجموع الدرجات	
الأولى											
الثانية											



- ٥) وضع خطط علاجية للطلاب الضعاف، وتنفيذها إلى جانب تنفيذ الخطة الزمنية التقويمية .
- ٦) رصد درجات أدوات التقويم المستمر .
- ٧) وضع التقارير: توضع التقارير أربع مرات في العام الدراسي .
- ٨) تطبيق امتحان نهاية الفصل الدراسي وتصحيحه، ورصد أو تسجيل الدرجة .

ثامناً - الفحص والتدقيق

يقصد بالفحص والتدقيق عملية المتابعة التي تتم للتأكد من التطبيق السليم لأدوات التقييم المستمر في ضوء معايير ومواصفات المواد الدراسية، ومدى انعكاسها على نتائج الطلبة . ويجري الفحص والتدقيق من أجل التأكد من قيام المعلمين بالآتي :

١ . إعطاء الطلبة أنشطة مناسبة ومتنوعة تلائم مستواهم، وتعكس مخرجات التعلم المقررة (ثبات المنهجية) .

٢ . إعطاء الطلبة درجات صادقة وموضوعية ، يتم فيها مراعاة المعايير المحددة في الوثائق الخاصة بكل مادة دراسية (ثبات المعيارية) .

٨-١: أهمية الفحص والتدقيق

يتم من خلال عمليات الفحص والتدقيق تحقيق ما يأتي :

- ١ . التأكيد للمعلمين والطلبة وأولياء الأمور والجهات الأخرى بأن هناك معايير عامة يتم تطبيقها .
- ٢ . تعزيز ثقة المعلمين بأنهم قاموا بتقييم طلبتهم بشكل صحيح ومنصف .
- ٣ . الشفافية التي سيولدها نظام الفحص والتدقيق حيث سيكون بمقدور المعلمين ، وثقة تامة بترير أي درجة أعطوها لطلبته لأي ولي أمر يتساءل عن درجات ابنه .
- ٤ . تنمية الشعور بالمسؤولية لدى المعلمين .
- ٥ . توفير بيانات واضحة حول الاحتياجات التدريبية اللازمة للمعلمين في مجال التقييم .
- ٦ . التطوير المهني للمعلمين حيث سيقوم المعلمون بتقييم مستوى تطبيقهم للمعايير وتنويعهم للأدوات وهذا سوف يساعد على تحسين نوعية التقييم في المدارس .

الفحص والتدقيق

النهائي

المستمر

٨-٢: أنواع الفحص والتدقيق

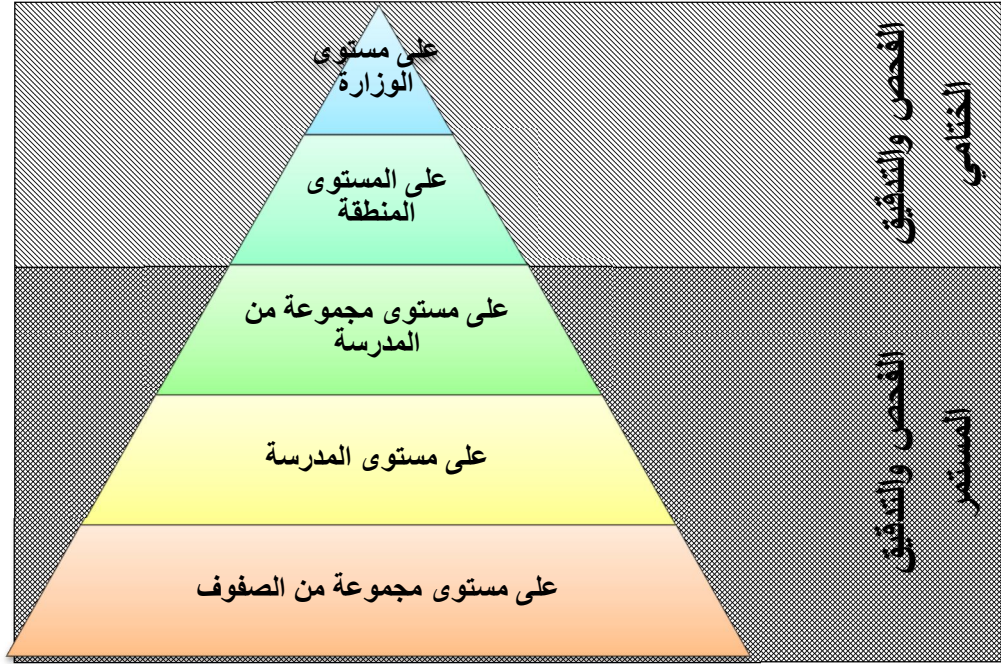
٨-٢-١: الفحص والتدقيق المستمر

يتم تنفيذه في المدرسة أو عدد من المدارس ، عندما يجتمع معلمو إحدى المواد الدراسية لمناقشة أجزاء معينة من أعمال الطلاب بغرض الوصول إلى فهم مشترك للمعايير المستخدمة في تقييم أعمال الطلاب والوصول إلى اتفاق حول متطلبات منح الدرجات والمستويات المختلفة لهذه الأعمال ، وتشمل جميع الصفوف الدراسية من (١ - ١٢) .

٨-٢-٢: الفحص والتدقيق النهائي:

من خلال عملية المتابعة في نهاية كل عام دراسي ، وتقوم بها الوزارة بالتعاون مع المناطق التعليمية ، من خلال زيارة جميع المدارس التي تضم الصف الثاني عشر ، ومناقشة المعلمين الذين يدرسون هذا الصف ، وفحص عينة من أعمال الطلبة للتأكد من معيارية ومنهجية أدوات التقييم المنفذة في كل مادة دراسية .

٨-٣: مستويات الفحص والتدقيق
يوضح الشكل التالي مستويات الفحص والتدقيق وتصنيفها حسب نوع الفحص والتدقيق



٨-٤: ضوابط ومعايير الفحص والتدقيق لمادة الرياضيات للصف الثاني عشر
الأعمال الشفوية: ٥ درجات
يتم الفحص بناءً على:

١. مقارنة درجة الطالب مع بقية درجات الطلبة في الصف للتأكد من مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وفي حالة عدم وجود فروق فردية؛ فيتم مناقشة الموضوع مع المعلم وتقديم مبرر وتفسير لهذا الأمر.
٢. مقارنة درجات الطالب في هذه الأداة مع درجات الأدوات الأخرى.
٣. مناقشة المعلم حول الآلية التي استند إليها في تقييم الطالب بهذه الأداة (مثلاً كتابة ملاحظات في سجل المعلم حول تطور أداة الطالب... إلخ).

الأسئلة القصيرة: ١٠ درجات

١. يتم فحص الثلاثة أسئلة القصيرة (لكل وحدة سؤال قصير)، والتي تشير إلى مستوى الطالب، وتكون مخطط لها مسبقاً وتراعي الوزن النسبي، وتنطبق عليها مواصفات الأسئلة القصيرة في البند ٢-١-٢ صفحة ١٣
٢. في حالة عدم توفر الأدلة لا تعتمد الدرجة.



الاختبارات القصيرة: ١٥ درجات

١ . يتم فحص الاختبارين القصيرين بحيث تكون وفقاً للوزن النسبي للوحدات ووفقاً للضوابط وأن تراعي مستويات التعلم المحددة، والمواصفات الفنية للاختبار القصير للصف الثاني عشر في البند ٢-١-٤-٢ صفحة ١٥ .



٢ . اذا وجد أثناء الفحص والتدقيق أن الاختبارين القصيرين لا يراعيان مستويات التعلم كأن تقيس مستوي واحد فقط أو توزيع درجات كل اختبار لا يتناسب مع نسب مستويات المعرفة، أو عدم وجود نموذج للإجابة بتوزيع تفصيلي للدرجات وتوزيع توزيع الدرجات على مستويات التعلم الثلاثة؛ فإن على الفاحص كتابة ملاحظة للمعلم .

٣ . لا يعاد الاختبار لطالب معين أو مجموعة من الطلبة لأجل تحسين الدرجة .

في حالة عدم توافر الأدلة لا تعتمد الدرجة .

تاسعاً: الملاحق

٩-١: نماذج لاختبارات قصيرة

٩-١-١: نموذج لاختبار قصير (١) للفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر في مادة الرياضيات
البحث.

٩-١-١-أ: مواصفات اختبار قصير (١) للفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر في مادة الرياضيات
البحث.

مواصفات اختبار قصير (١) للفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر في مادة الرياضيات البحث

درجة اختبار					الوحدة
المجموع	أسئلة مقالية ٦٠%		اختيار من متعدد ٤٠%		
	الدرجة	الفقرات	الدرجة	عدد المفردات	
٥	٣	سؤال واحد	٢	١	الأولى
١٠	٦		٩ درجات	٤	٢
١٥	٩		٦	٦	المجموع

٩-١-١ ب: ورقة اختبار قصير (١) للفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر في مادة الرياضيات البحتة.

الاسم:
الفصل:

١٥

السؤال الأول: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة

(١) إذا كانت $ق(س) = ٢س$ ، فإن نها $ق(س) - ق(٢)$ تساوي:

(أ) ∞ (ب) ٤ (ج) ٢ (د) صفر

(٢) نها $س + |س - ٢|$

(أ) $٢ - \infty$ (ب) صفر (ج) ١ (د) ٢

(٣) إذا كانت $د(س) = س^٢ \times ه(س)$ ، وكان $ه(١) = ٣$ ، $ه(١) = ٣$ ، $ه(١) = ٢ - ٣$ ، فإن $د(١)$ تساوي:

(أ) ٤ - (ب) ٢ - (ج) ٤ (د) ٦

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية بتوضيح خطوات الحل:

(أ) إذا كانت $د(س)$ دالة متصلة عند $س = ٣$ ، وكانت

$$\left. \begin{array}{l} ٣ < س < ٥، \quad \left[٢ + \frac{س}{٢} \right] \\ س \geq ٣، \quad س^٢ + ٢ \end{array} \right\} ل(س) =$$

فأوجد قيمة $ل$

الاسم:
الفصل:

ب) إذا كانت $s + \frac{s}{s} = 1$ ، فأثبت أن: $\frac{s(s+1)}{s(s-1)} = \frac{s}{s-1}$

انتهت أسئلة الاختبار

٩-١-١ ج: نموذج إجابة لاختبار قصير (١) للفصل الدراسي الأول للصف الثاني، عشر في مادة الرياضيات
البحث.

السؤال الأول: لكل مفردة درجتان غير قابلة للتجزئة.

٣	٢	١	رقم المفردة
ج	د	ب	رمز الإجابة
معرفة	تطبيق	معرفة	المستوى

السؤال الثاني: ٩ درجات أ) ٦ ب) ٣ ج)

المستوى	الدرجات	الإجابة	المفردة	الجزئية
تطبيق	$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $1 + 1$ $\frac{1}{2}$ 1	<p>∴ ق (س) متصلة عند س = ١</p> <p>∴ نها ق (س) = نها ق (س) = ق (٣)</p> <p style="text-align: center;"> $\begin{matrix} - & 3 < \\ + & 3 < \end{matrix}$ </p> $[2 + \frac{3}{4}] = P_2 + {}^2(3)$ $3 = P_2 + 9$ $6_- = P_2$ $3_- = P$	١	أ
استدلال	$\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$	$s = \frac{s}{v} + s$ $0 = \frac{s - s' v}{v^2} + s + s' v$ $v^2 + s' v^2 + s - s' v = 0$ بالضرب ص' $v^2 + s' v^2 = s' v - s$ $v(v + 1) = s'(v - 1)$ $\frac{v(v+1)}{(v-1)s'} = v'$		

٩-٢: مثال لخطة علاجية للصف الحادي عشر في مادة الرياضيات البحتة

الهدف: تعريف الزاوية الزوجية (الزاوية بين مستويين) وإيجاد قياسها.

المحتوى: الهندسة الفضائية - الإحداثيات في ثلاثة أبعاد - الزاوية الزوجية ص ٧٧.

أولاً: تحديد نقاط الضعف لدى الطالب في هذا المخرج/ الهدف التعليمي

قد يكتشف المعلم أن التلميذ (سالم) لم يتحقق لديه المخرج التعليمي: تعريف الزاوية الزوجية (الزاوية بين مستويين) وإيجاد قياسها. حيث أن سالم لا يستطيع تحديد الزاوية الزوجية بين مستويين لعدم فهمه لمفهوم الزاوية الزوجية. وهو قد لا يستطيع تعيين الزاوية المستوية للزاوية الزوجية، أو قد لا يستطيع من خلال معطيات وخطوات متتالية ومتراصة تحديد الزاوية المستوية للزاوية الزوجية، أو قد لا يستطيع استخدام خصائص بعض الأشكال (مثل المثلث المتطابق الضلعين، المثلث المتطابق الأضلاع، المثلث الثلاثيني السطيني) والنسب المثلثية في إيجاد قياس الزاوية المستوية للزاوية الزوجية. فالمعلم بعد أن شرح درس الزاوية الزوجية في الحصة وأعطى التلاميذ الأنشطة المناسبة حول مفهوم الزاوية الزوجية ومفهوم الزاوية المستوية للزاوية الزوجية، وطريقة تحديد الزاوية المستوية للزاوية الزوجية، وإيجاد قياس الزاوية المستوية للزاوية الزوجية. وباستخدام سؤال قصير تكويني، كانت النتائج تشير إلى أن سالم لم يحقق المستوى المطلوب في هذا الهدف .

ثانياً: التخطيط

لذا فإن المعلم خطط أن يعيد شرح بعض المعلومات في الدرس باستخدام المحسوسات (قطع الكرتون والخيوط) ويعطي نشاط آخر بصورة مختلفة عما تم عرضه أثناء الدرس لجميع التلاميذ كنشاط لمعالجة نقاط الضعف لدى التلميذ سالم، ففي حين يعطي الطلاب مشكلة لفظية فإن المعلم يقوم بنمذجة هذه المشكلة باستخدام قطع الكرتون والخيوط باستخدام مقياس رسم مناسب، أو استخدام بعض البرامج ثلاثية الأبعاد مثل برنامج Cabri3d.

ثالثاً: التنفيذ

ففي اليوم التالي وزع تلاميذ الصف في مجموعات وقدم لهم النشاط الآتي:

نشاط:

جميع الطلاب

٢٨ ب ج فيه $\angle (P) = 30^\circ$ ، $\angle B = 10^\circ$ ، $\overline{BD} \perp$ مستوى $\Delta P B ج$

$\overline{BD} = 5$ سم، $\overline{BH} \perp \overline{P ج}$

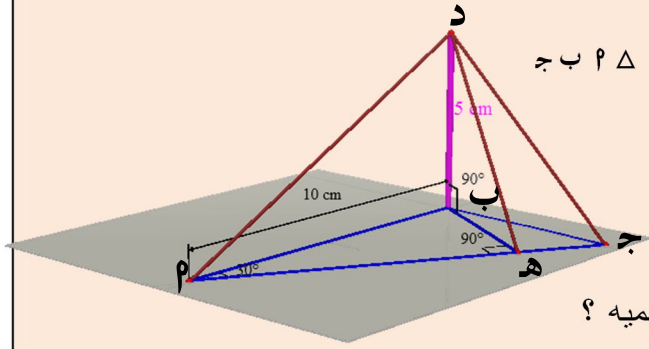
أوجد: أ) $\angle B ه$ ، $\angle د ه$

ب) قياس الزاوية الزوجية بين المستويين $P ب ج$ ، $د ب ج$

وهنا وفي الوقت الذي ينشغل الطلبة في تنفيذ هذا النشاط يكون المعلم مع المجموعة التي لم تحقق الهدف الرئيس والتي يكون من ضمنها التلميذ سالم فيعطيه تعليمات شفوية أثناء حل النشاط أو تعليمات وتساؤلات مكتوبة مثلاً يوضح النشاط التالي:

في الشكل المقابل

$\triangle PAB$ فيه $\angle P = 30^\circ$ ، $PA = 10$ سم، $\overline{PD} \perp$ مستوى $\triangle PAB$ ج
 $\overline{BD} = 5$ سم، $\overline{BD} \perp \overline{AB}$ ج



أوجد: أ) حدد $\triangle PAB$ في المجسم، أرسم $\triangle PAB$ ه ب
 منفصلاً عن الشكل وانقل المعطيات عليه

ب) ما قياس الزاوية الثالثة في $\triangle PAB$ وما ذا نسميه ؟

ج) ما طول ب ه والمقابل للزاوية 30° ؟

د) تحقق من طول ب ه باستخدام المسطرة.

ب) أ) حدد مثلث في المجسم يكون د ه ضلع فيه، وبعض طول أضلاعه أو قياس زواياه معلوم.

ثم أرسمه منفصلاً عن الشكل وأنقل المعطيات عليه.

ب) ما نوع المثلث حسب الزوايا؟، وما طول د ه؟

ج) تحقق من طول ب ه باستخدام المسطرة.

ج) تعين الزاوية المستوية للزاوية الزوجية بين المستويين ب ه، د ج

أ) ماذا نحتاج لتحديد الزاوية المستوية للزاوية الزوجية؟

خط التقاطع بين المستويين، مستقيم عمودي على خط

التقاطع ومحتواه في المستوى ب ه، مستقيم عمودي

على خط التقاطع ومحتواه في المستوى د ج

ب) حدد خط التقاطع بلون مختلف في المجسم

ج) حدد ضلع عمودي على خط التقاطع ومحتواه في المستوى ب ه

د) حدد ضلع آخر يصنع زاوية مع الضلع السابق، بحيث رأس الزاوية تقع على خط التقاطع.

ه) هل د ه \perp خط التقاطع ب ه، ما السبب؟ (استعن بمسقط د ه على المستوى ب ه ج)

و) ما الزاوية المستوية للزاوية الزوجية بين المستويين ب ه، د ج ؟

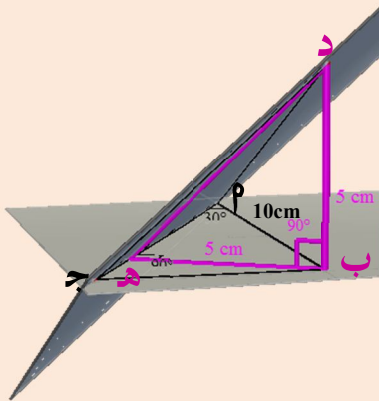
د) قياس الزاوية الزوجية بين المستويين ب ه، د ج

أ) أنظر للزاوية المستوية للزاوية الزوجية من جهة قريبة في المجسم

ب) ما نوع المثلث د ب ه بالنسبة لأضلاعه.

ج) ما قياس الزاوية د ه ب؟ ما السبب.

د) أكتب قياس الزاوية المستوية للزاوية الزوجية ب ه، د ج



رابعاً : التقويم

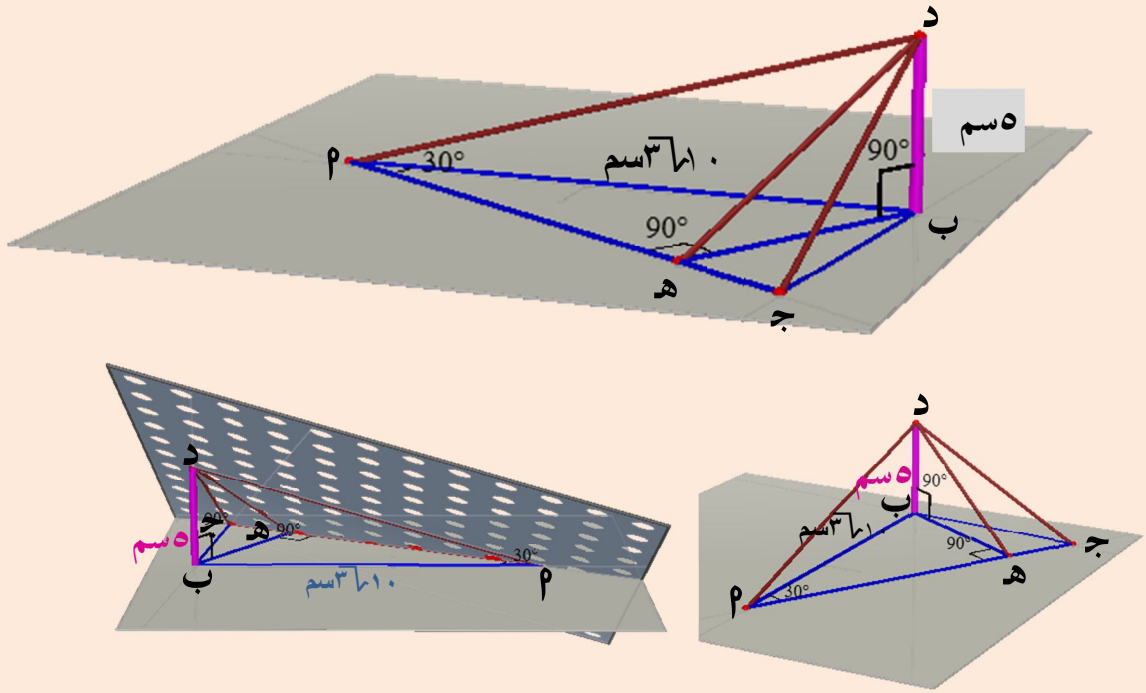
ثم يعطي المعلم أفراد مجموعة سالم النشاط التقويمي التالي ليجيبوا عليه بشكل فردي:

تمرين لمجموعة سالم فقط

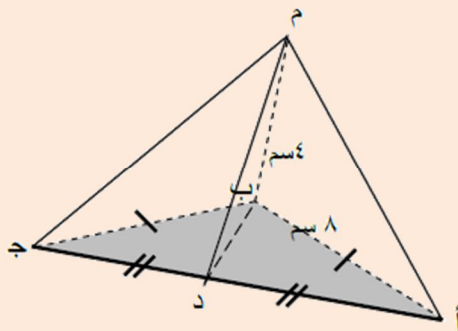
نشاط:

في الشكل المقابل

ΔPBD فيه $\angle P = 30^\circ$ ، $PD = 3\sqrt{10}$ سم، رسم من B العمود \overline{BD} على مستوى ΔPBD بحيث $BD = 5$ سم، وأسقط من D العمود \overline{DH} على \overline{PB} :
أثبت أن قياس الزاوية الزوجية بين المستويين PBD و PBD ، P و D يساوي 30° .



وهنا يقدم المعلم التغذية الراجعة المناسبة لكل فرد من أفراد مجموعة سالم حيث أن بعض التلاميذ قد يحتاجوا إلى تغذية راجعة مختلفة عن بقية أفراد المجموعة بناء على استجابة كل تلميذ للتمرين فالبعض قد يكون قد أتقن الهدف ويحتاج إلى تعزيز والبعض قد يكون ما زال يحتاج إلى مساعدة في بعض النقاط. وبعد ذلك يطلب من أفراد مجموعة سالم حل الأسئلة التالية كواجب منزلي:



أب ج مثلث متطابق الضلعين ، فيه $\angle (AB) = 120^\circ$ ،

م ب \perp مستوى المثلث ABC ، د منتصف AB ،

أب = 8 سم ، م ب = 4 سم

أثبت أن الزاوية $\angle D$ هي الزاوية المستوية للزاوية الزوجية

بين المستويين م أ ج ، ، أ ب ج ، وأوجد قياسها ؟

خامساً : أثر الخطة

في اليوم التالي يقوم المعلم بتصحيح إجابات سالم ومجموعته على أسئلة الواجب المنزلي وبالتالي يحصل على تغذية راجعة و يستطيع الحكم هنا على مدى تحسن كل تلميذ أو أن البعض ما زال يحتاج إلى أنشطة إضافية أو أي نوع من المساعدة كأن يستعين بأحد أقران التلميذ سالم المجيدين في تنفيذ نشاط آخر بشكل ثنائي معه.