



وثيقة تقويم تعلم الطلبة في مواد العلوم للم صفوف (5 – 8)



أغسطس 2024

1	المقدمة	1
2	أهداف التقويم	2
3	أدوات التقويم المستمر للصفوف (5-8)	3
4	المواصفات الفنية لأدوات التقويم المستمر	4
4	4.1 الواجبات المنزلية	4.1
5	4.2 الأعمال الشفوية	4.2
5	4.3 النشاط العملي	4.3
5	4.4 الاختبارات القصيرة	4.4
11	4.5 امتحان نهاية الفصل الدراسي	4.5
16	5 استمارة متابعة ورصد أداء الطلبة في أدوات التقويم لمادة العلوم للصفوف (5-8)	5

يُمثل التقويم التربوي أحد العمليات الأساسية التي تواكب العملية التعليمية؛ وبه يتم تحسين وتطوير عناصرها المختلفة نظرًا لما يوفره من معلومات وما يقدمه من بيانات مهمة عن جوانب القوة ونقاط الضعف في هذه العناصر، ويساهم بذلك في إصدار الحكم على فاعلية العملية التعليمية.

ورغم تعدد أنماط التقويم التربوي إلا أن التقويم المستمر بنوعيه التكويني والختامي يعد من أبرز هذه الأنماط؛ فهو يساعد الطالب في معرفة مدى تقدمه ويُعرّف أولياء الأمور بمستويات أداء أبنائهم، كما يزود المعلم بمعلومات مهمة حول مدى تحقيق طلبته للأهداف/ المخرجات التعليمية/ معايير النجاح المعتمدة في سلاسل مواد العلوم والرياضيات، ويساعده في تحسين أساليب وطرق التدريس فهو يعمل على تفعيل الشراكة الحقيقية بين جميع الفئات المعنية بتعليم الطلبة وتعلمهم من خلال تكامل الأدوار والمسؤوليات من أجل تحقيق الجودة في التعليم.

والوثيقة التي بين يديك أخي المعلم/أختي المعلمة هي دليلك الإرشادي في تفعيل نظام التقويم المستمر في المادة التي تقوم بتدريسها؛ فهي تقدم إطارًا نظريًا موجزًا لمفهوم التقويم المستمر والمفاهيم المرتبطة به، ومبادئه وأسسها، ومراحله وخطواته. كما أنها توفر لك إطارًا مرجعيًا ومسارًا صحيحًا لكيفية تطبيق أدوات التقويم المستمر من خلال توضيح آليات تنفيذ أدوات التقويم المختلفة والمواصفات الفنية اللازمة في كل أداة عند إعدادها وتنفيذها، بالإضافة إلى آليات رصد الدرجات وإعداد تقارير الأداء. لذا تعد هذه الوثيقة دليلًا إرشاديًا مهمًا في تطبيق الحصة الدراسية بفاعلية لإنجاح العملية التعليمية.

فنأمل منك أخي المعلم/ أختي المعلمة الاطلاع على هذه الوثيقة وقراءتها، لتستفيد منها غاية الاستفادة في تطوير قدراتك وصقل مهاراتك لتجويد عملية التقويم، وأن تضيف من خبراتك وإبداعاتك ما يساعدك على سهولة التطبيق والتقويم لطلبتك وبما يحقق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية في إطار المحددات والضوابط المعتمدة في الوثيقة العامة لتقويم تعلم الطلبة.

إن الهدف من تعليم وتعلم مادة العلوم في الصفوف المختلفة هو توفير التطوير المتعاقب للمعرفة والفهم الخاص بالمفاهيم العلمية، وكذلك تطوير كمّ متنوع من المهارات والتي تمكّن الطلبة من البحث في مجال البيئة المحيطة. فمنهج الصف الثامن مثلاً يبنى على أساس إطار المفاهيم التي تأسست في الصفوف السابقة، ولكنها بتوسع، يضاف إلى ذلك أن المعرفة والفهم للأفكار العلمية تكون معززة وموسعة لتتناسب مع النمو المعرفي للطلبة وقدراتهم في المراحل العمرية المختلفة، بمعنى أن محتوى منهج العلوم في أي صف يترابط مع الأفكار الرئيسة لمنهج العلوم في الصفوف السابقة واللاحقة للصف المعني، وتشكل الأهداف/ المخرجات في مادة العلوم المحور الأساسي للتعليم والتعلم والتي ينبغي على المعلم مراعاتها عند التخطيط للتدريس وكذلك عند التخطيط للتقويم لتحديد أداة التقويم المناسبة لقياس الأداء المناسب من خلال النشاط المناسب، وينبغي الرجوع إلى هذه الأهداف أو المخرجات من خلال أدلة المعلم في الصفوف المختلفة وكذلك من خلال مصفوفة المدى والتتابع.

أهداف التقويم:

عند تحقيق أهداف/مخرجات التعلم سوف يكون الطلبة قادرين على اكتساب أهداف التقويم، ويمكن لهذه الأهداف أن تنظم في ثلاث مجموعات وهي: المعرفة والتطبيق والاستدلال. والقدرات ضمن هذه الأهداف الثلاثة تتضمن العمليات الضرورية في تدريس مواد العلوم والتي تدرس في هذه المرحلة، وهي في نفس الوقت تمثل المهارات الأساسية المطلوب من الطلبة اكتسابها من خلال دراسة المقرر في أي صف وبالتالي تشكل الأساس الذي يمكن على ضوئه تقويم أداء الطلبة.

والقدرات المتفرعة من هذه الأهداف هي كما يلي:



الاستدلال



التطبيق



المعرفة

م	أدوات التقويم المستمر	الدرجات	ملاحظات
1	الواجبات المنزلية	10	تقيّم مرتين، لكل منهما 5 درجات.
2	الأعمال الشفوية	10	تقيّم مرتين، لكل منهما 5 درجات.
3	النشاط العملي	10	يقيّم مرة واحدة من 10 درجات.
4	الاختبارات القصيرة	30	تقيّم مرتين، لكل منهما 15 درجة.
5	امتحان نهاية الفصل	40	امتحان نهائي واحد، من 40 درجة.
	المجموع	100	

1- الواجبات المنزلية:

هي تعيينات ممنهجة ومخطط لها وموجهة لتحقيق أهداف ومخرجات معينة من المقرر الدراسي، يحددها المعلم ويكلف الطلبة بأدائها في المنزل، على أن يراعي المعلم الفروق الفردية للطلبة ومناسبتها لكل طالب، وأن يتم تصحيحها بدقة، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة مباشرة.

وتؤخذ في الاعتبار الضوابط الآتية عند تطبيقها:

- ❖ ينبغي على المعلم أن يقدم للطلبة سلسلة من الواجبات من كتاب النشاط كتقويم تكويني قبل تطبيق الواجبات كأداة تقويم ختامي.
- ❖ يستخدم المعلم الواجبات المنزلية التكوينية بصورة مستمرة كجزء من عملية التعلم والذي يكون فيها تعديل معارف الطالب ومهاراته.
- ❖ تعريف الطلبة بالمخطط الزمني المقترح لتقييمهم.
- ❖ يقيم المعلم الواجب المنزلي من (10 درجات)، بواقع مرتين في الفصل الدراسي، لكل منهما (5 درجات).
- ❖ يمكن للمعلم أن يستعين بكتاب النشاط لتقييم الواجب المنزلي.
- ❖ ألا تتجاوز عدد مفردات الواجب المنزلي الواحد عن خمس مفردات مع مراعاة مستويات التقويم المختلفة (المعرفة، التطبيق، الاستدلال)، بواقع درجة إلى درجتين لكل مفردة، مع ملاحظة أنه ليس بالضرورة أن يتضمن الواجب المنزلي الواحد جميع مستويات التقويم.
- ❖ تصحح إجابات الطلبة وتمنح درجات (0، 1، 2)، ولا تعطى أنصاف في الدرجات.
- ❖ مناقشة الطلبة في الواجبات المنزلية، وتقديم تغذية راجعة تساعد الطلبة على تحسين أدائهم.

2 - الأعمال الشفوية:

هي أداة يتم 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)، وتتضمن الحوار والعرض الشفوي.

وتؤخذ في الاعتبار الضوابط الآتية عند تطبيقها:

- ❖ ينبغي أن تكون الأعمال الشفوية جزءاً لا يتجزأ من التقويم التكويني اليومي أثناء الحصة الدراسية.
- ❖ يقيم المعلم التقدم في تحصيل طلبته من (10 درجات)، بواقع مرتين في الفصل الدراسي، لكل منهما (5 درجات).
- ❖ يمكن أن يوزع المعلم الدرجات بين الحوار الشفوي والعرض الشفوي.
- ❖ مراعاة أهداف التقويم المختلفة والفروق الفردية.
- ❖ تقيس الأداة مخرجات أو أهداف المنهج الدراسي.
- ❖ قد يتضمن الحوار الشفوي المفردات القصيرة الشفوية والتي تتطلب إجابات محددة وسريعة.

- ❖ يمكن أن يكون الحوار الشفوي بين طالب وطالب آخر.
- ❖ يمكن أن تكون الأعمال الشفوية عرضاً شفويًا من خمس درجات ولمرة واحدة فقط.
- ❖ يمكن أن تستهدف في كل مرة فئة محددة من طلبة الفصل.
- ❖ إعطاء الطالب تغذية راجعة.
- ❖ لا يمنح الطالب درجة الأعمال الشفوية بناءً على سلوكه أو حضوره أو إعداداته وسائل تعليمية.

3 - النشاط العملي:

- هي أداة تقويم يقوم بها الطالب بالتعاون مع معلمه وزملائه خلال الحصة الدراسية لتنمية المهارات العملية المتضمنة في المخرجات أو الأهداف التعليمية.
- وتؤخذ في الاعتبار الضوابط الآتية عند تطبيقها:
- ❖ يمكن للمعلم الاستعانة بالجدول المرفق في الصفحة (6) لتوزيع الطلبة على مجموعات النشاط العملي.
 - ❖ يقيم المعلم التقدم في تحصيل طلبته بواقع نشاط عملي واحد في الفصل الدراسي من (10 درجات).
 - ❖ يتم تقويم الطالب في الأنشطة العملية بملاحظته ومتابعته أثناء أدائه للنشاط من خلال التركيز على مجموعة من أهداف الاستقصاء العلمي باستخدام استمارة تقييم النشاط العملي المرفقة في الصفحة (7).
 - ❖ على المعلم تحديد المهارات العملية لأهداف الاستقصاء العلمي المرفقة في الصفحة (8) بناءً على متطلبات التجربة.
 - ❖ يمكن للمعلم الاستعانة بأوراق العمل المدرجة في كتاب النشاط.
 - ❖ يفضل تنفيذ الدرس العملي بشكل فردي أو مجموعات مصغرة في حالة توفر الأدوات بشكل كافٍ، وفي حالة عدم كفاية الأدوات يتم تنفيذ الدرس العملي على شكل عرض.

ويمكن للمعلم الاستعانة بالجدول الآتي لتوزيع الطلبة على مجموعات النشاط العملي:

عناوين التجارب العملية	تاريخ التنفيذ	أسماء الطلبة في المجموعة
		-1
		-2
		-3
		-4
		-5
		-6
		-1
		-2
		-3
		-4
		-5
		-6

استمارة تقييم النشاط العملي

عنوان التجربة/النشاط:

التاريخ: / /

أسماء الطلبة: الصف: /

رقم المجموعة ()

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

رقم الطالب						الدرجة	أهداف الاستقصاء العلمي
6	5	4	3	2	1		
						1	جمع الأفكار والأدلة
						2	التخطيط والاستقصاء العلمي
						3	الملاحظة والقياس وعرض النتائج
						3	التحليل والتفسير
						1	الاتصال وعمل الفريق
						10	المجموع

أهداف الاستقصاء العلمي والمهارات العملية:



للصف السادس



للصف الخامس



للصف الثامن



للصف السابع

4- الاختبارات القصيرة:

هي أداة تقويم يتم إعدادها من قبل المعلم لتقويم مستوى الطلبة في مجموعة من الدروس أو فصل أو وحدة دراسية خلال الفصل الدراسي، وتتطلب مواصفات خاصة، بحيث لا تتجاوز مدتها حصة دراسية واحدة، ويتم تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة عن الاختبار.

وينبغي الأخذ في الاعتبار الضوابط الآتية عند إعدادها:

- ❖ ينفذ اختباران قصيران من (15) درجة، يتم رصد مجموعهما نهاية الفصل من (30 درجة).
- ❖ زمن الاختبار: حصة دراسية واحدة.
- ❖ غير مسموح باستخدام الآلات الحاسبة للصفين 5-6، ويُسمح باستخدامها للصفوف 7-8 بمواصفات معينة.
- ❖ كل مفردة تقيس هدفًا واحدًا فقط (عدم وضع مفردة تقيس عدة أهداف تعليمية).
- ❖ يُغطي الاختبار القصير محتوى 3 إلى 5 دروس فقط.
- ❖ لا يوجد تبويب للمفردات في ورقة الطالب حسب نوع المفردة (مفردات اختيار من متعدد، ومفردات ذات الإجابة القصيرة).
- ❖ تتضمن أهداف التقويم ما نسبته 40 % للمعرفة، 40 % للتطبيق، 20 % للاستدلال.
- ❖ يجب ألا تتجاوز نسبة التخمين في مفردات الاختيار من متعدد، والمزاوجة عن الربع (25 %).
- ❖ توظف المخططات والرسومات في السياق المناسب للمفردات والإجابات.
- ❖ يُعد المعلم مفردات الاختبار القصير وفق المواصفات الواردة في الصفحة (10).
- ❖ يمكن الاستعانة بالمخطط المقترح لنموذج إجابة الاختبار القصير الواردة في الصفحة (10).
- ❖ يراجع الاختبار القصير ونموذج الإجابة من قبل المعلم الأول أو المشرف التربوي.
- ❖ تصحح إجابات الطلبة وتمنح درجات بأرقام صحيحة (0، 1، 2)، ولا تعطى أنصاف في الدرجات.
- ❖ يُعطى الطالب تغذية راجعة مباشرة عن أدائه في الاختبار القصير بعد الانتهاء من تصحيحه.
- ❖ لا يعاد الاختبار القصير إلا في حالات خاصة وبموافقة إدارة المدرسة والمعلم الأول.

ملخص مواصفات الاختبار القصير للصفوف (8-5):

عدد المفردات	10 - 12 مفردة.
الدرجة الكلية	15 درجة.
الدرجات حسب أهداف التقويم	6 درجات في هدف التقويم (المعرفة). 6 درجات في هدف التقويم (التطبيق). 3 درجات في هدف التقويم (الاستدلال).
الدرجات حسب نوع المفردة	3 درجات لمفردات الاختيار من متعدد، بحيث تكون: مفردة معرفة، ومفردة تطبيق، ومفردة استدلال. 12 درجة للمفردات ذات الإجابات القصيرة (الإجابة بعدد واحد أو كلمة واحدة، إكمال الفراغ أو العبارة، الصواب والخطأ أو نعم ولا مع التفسير أو بدون، الترتيب والسلسلة، المزاوجة، إضافة معلومات إلى شبكة أو جدول أو شكل، التفسير) بواقع درجة إلى درجتين لكل مفردة.

مخطط مقترح لنموذج إجابة الاختبار القصير لمادة العلوم للصفوف (8-5):

رقم المفردة	نوع المفردة (اختيار من متعدد/ إجابة قصيرة)	الإجابة الصحيحة	درجة هدف التقويم			رمز الهدف
			المعرفة	التطبيق	الاستدلال	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
المجموع (15 درجة)			6	6	3	

ملاحظة: المخطط أعلاه مقترح، وللمعلم الحرية في تنظيمة حسب ما يراه مناسباً وبما يتوافق مع مواصفات الاختبار القصير.

5- الامتحان النهائي:

أداة تقويم ختامية يتم تطبيقها في نهاية كل فصل دراسي وتتطلب مواصفات تفصيلية.

أولاً: مواصفات الورقة الامتحانية لمادة العلوم للصفوف (8-5).

- ❖ ورقة امتحانية واحدة، من (40 درجة).
- ❖ زمن الامتحان: ساعة ونصف.
- ❖ كل مفردة تقيس هدفاً واحداً فقط (عدم وضع مفردة تقيس عدة أهداف).
- ❖ لا يوجد تبويب للمفردات في ورقة الطالب حسب نوع المفردة (مفردات اختيار من متعدد، ومفردات ذات الإجابة القصيرة).
- ❖ يمنع استخدام الآلة الحاسبة في الصفين (5-6)، ويُسمح باستخدامها في الصفين (7-8) بشرط ألا تكون من الآلات الحاسبة المتقدمة التي يمكن برمجتها وتسجيل معلومات عليها (PRGM)، أو التي تساعد في رسم الدوال (Graph)، وحل المعادلات (Solve).

والجدول الآتي يلخص مواصفات الورقة الامتحانية لمادة العلوم للصفوف (8-5).

عدد المفردات	25 – 35 مفردة
الدرجة الكلية	40 درجة.
الدرجات حسب أهداف التقويم	<p>16 درجة في هدف التقويم (المعرفة) بنسبة 40 %.</p> <p>16 درجة في هدف التقويم (التطبيق) بنسبة 40 %.</p> <p>8 درجات في هدف التقويم (الاستدلال) بنسبة 20 %.</p>
الدرجات حسب نوع المفردة	<p>8 درجات لمفردات الاختيار من متعدد، بحيث تكون:</p> <p>3 مفردات معرفة، و3 مفردات تطبيق، ومفردتان استدلال.</p> <p>32 درجة للمفردات ذات الإجابات القصيرة (الإجابة بعدد واحد أو كلمة واحدة، إكمال الفراغ أو العبارة، الصواب والخطأ أو نعم ولا مع التفسير أو بدونه، الترتيب والسلسلة، المزاوجة، إضافة معلومات إلى شبكة أو جدول أو شكل، التفسير) بواقع درجة إلى درجتين لكل مفردة.</p>

ثانيًا: جداول مواصفات الورقة الامتحانية لمادة العلوم للصفوف (5-8).
جدول مواصفات الورقة الامتحانية للصف الخامس – الدور الأول/الدور الثاني.

الفصل الدراسي الأول:

المجموع	المفردات ذات الإجابات القصيرة (17-27) مفردة			مفردات الاختيار من متعدد (8) مفردات			الوزن النسبي	الوحدة
	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40		
11	2	4	3	-	1	1	% 28	الأولى
11	2	3	4	1	-	1	% 28	الثانية
18	2	6	6	1	2	1	% 44	الثالثة
40	6	13	13	2	3	3	% 100	المجموع

الفصل الدراسي الثاني:

المجموع	المفردات ذات الإجابات القصيرة (17-27) مفردة			مفردات الاختيار من متعدد (8) مفردات			الوزن النسبي	الوحدة
	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40		
10	2	3	3	-	1	1	% 25	الرابعة
18	2	6	6	1	1	2	% 44	الخامسة
12	2	4	4	1	1	-	% 31	السادسة
40	6	13	13	2	3	3	% 100	المجموع

جدول مواصفات الورقة الامتحانية للصف السادس – الدور الأول/الدور الثاني

الفصل الدراسي الأول:

المجموع	مفردات ذات الإجابات القصيرة (27-17) مفردة			مفردات الاختيار من متعدد (8) مفردات			الوزن النسبي	الوحدة
	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40		
9	1	3	3	-	1	1	% 22	الأولى
12	2	3	4	1	1	1	% 30	الثانية
19	3	7	6	1	1	1	% 48	الثالثة
40	6	13	13	2	3	3	% 100	المجموع

الفصل الدراسي الثاني:

المجموع	مفردات ذات الإجابات القصيرة (27-17) مفردة			مفردات الاختيار من متعدد (8) مفردات			الوزن النسبي	الوحدة
	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40		
20	3	6	7	1	1	2	50%	الرابعة
20	3	7	6	1	2	1	50%	الخامسة
40	6	13	13	2	3	3	% 100	المجموع

جدول مواصفات الورقة الامتحانية للصف السابع – الدور الأول/الدور الثاني.

الفصل الدراسي الأول:

المجموع	المفردات ذات الإجابات القصيرة (17-27) مفردة			مفردات الاختيار من متعدد (8) مفردات			الوزن النسبي	الوحدة
	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40		
6	1	2	2	-	-	1	% 14	الأولى
4	1	1	1	-	1	-	% 11	الثانية
8	1	2	3	1	1	-	% 19	الثالثة
9	1	3	3	1	-	1	% 22	الرابعة
6	1	2	2	-	-	1	% 17	الخامسة
7	1	3	2	-	1	-	% 17	السادسة
40	6	13	13	2	3	3	% 100	المجموع

الفصل الدراسي الثاني:

المجموع	المفردات ذات الإجابات القصيرة (17-27) مفردة			مفردات الاختيار من متعدد (8) مفردات			الوزن النسبي	الوحدة
	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40		
10	2	3	3	-	1	1	% 25	السابعة
5	-	2	2	-	1	-	% 12	الثامنة
7	1	2	2	1	-	1	% 19	التاسعة
10	2	3	3	1	1	-	% 25	العاشرة
8	1	3	3	-	-	1	% 19	الحادية عشر
40	6	13	13	2	3	3	% 100	المجموع

جدول مواصفات الورقة الامتحانية للصف الثامن – الدور الأول/الدور الثاني:

الفصل الدراسي الأول:

المجموع	المفردات ذات الإجابات القصيرة (27-17) مفردة			مفردات الاختيار من متعدد (8) مفردات			الوزن النسبي	الوحدة
	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40		
9	2	3	2	-	1	1	22%	الأولى
7	1	2	3	-	-	1	17%	الثانية
4	-	2	1	1	-	-	11%	الثالثة
4	-	1	2	1	-	-	11%	الرابعة
6	1	2	2	-	1	-	14%	الخامسة
10	2	3	3	-	1	1	25%	السادسة
40	6	13	13	2	3	3	% 100	المجموع

الفصل الدراسي الثاني:

المجموع	المفردات ذات الإجابات القصيرة (27-17) مفردة			مفردات الاختيار من متعدد (8) مفردات			الوزن النسبي	الوحدة
	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40	الاستدلال % 20	التطبيق % 40	المعرفة % 40		
10	2	3	3	-	1	1	% 25	السابعة
2	-	1	-	-	-	1	% 6	الثامنة
5	1	1	2	-	1	-	% 12	التاسعة
5	-	2	2	1	-	-	% 13	العاشرة
18	3	6	6	1	1	1	% 44	الحادية عشر
40	6	13	13	2	3	3	% 100	المجموع

استمارة متابعة ورصد أداء الطلبة في أدوات التقويم لمادة العلوم للصفوف (8-5).

استمارة متابعة ورصد أداء الطلبة للصفوف (8-5)												الصف: _____ المعلم/ة: _____ العام الدراسي: _____				
أدوات التقويم المستمر																
م	اسم الطالب	الواجبات المنزلية (10 درجات)			الأعمال الشفوية (10 درجات)			النشاط العملي (10 درجات)	الاختبارات القصيرة (30 درجة)		المجموع	امتحان نهائية الفصل	المجموع الكلي			
		الأول (5)	الثاني (5)	المجموع	الأول (5)	الثاني (5)	المجموع		الأول (15)	الثاني (15)						
														100	40	60
1																
2																
3																
4																
5																

• سيتم إرسال النموذج الأصلي من هذه الاستمارة إلى المدارس

تمّت بحمد الله