



وزارة التربية والتعليم  
الإدارة التربوية  
جناح أ- التعليم الخاص



إتاحة التّعليم المُحوسَب في البيئَة البَيتية والتربوية  
لطواقم التّربية الّذين يُعلّمون طُلاب ذوي إعاقات

## إتاحة التعلیم المَحوسَب لطواقم التَّربية الذَّين يُعلِّمون طُلاب ذوي إعاقات

التَّعلُّم المَحوسَب في جهاز التَّربية والتَّعلیم هو بمثابة تحدِّ كبير لدى جميع الطُّلاب وخاصَّةً الطُّلاب ذوي الإعاقات. لدى هؤلاء الطُّلاب تحدِّيات عديدة بناءً على الإعاقة لديهم. التَّعلیم المَحوسَب ليس عادياً وهو ليس بديلاً للتَّعلیم الوجيه.

نحن مُلزمون في الاستمرار بالبحث عن كیفیة الاستفادة الفُصوى من التَّعلُّم المَحوسَب قدر الإمكان. لا يوجد استجابة مطلقة لاحتياجات هؤلاء الطُّلاب في التَّعلُّم المَحوسَب، لكن يمكن تحسين طرق التَّعلیم، التَّكنولوجيا وظروف بيئة التَّعلُّم.

لكي نُحسن من نجاعة التَّعلُّم المَحوسَب لدى طُلاب ذوي إعاقات، على الطواقم التَّربویة الاستعانة بطرق تدريس يُدمج فيها الإبداع، البقظة والدقة في بناء الخطة التَّعلیمیة الفرديَّة والتطرق لخصائص التَّعلُّم المَحوسَب.

الهدف من وراء هذا المستند هو تحسين التَّعلُّم المَحوسَب بواسطة إعطاء طرق تدريس مُلاءمة ومُتاحة لكل طالب حسب مميزات الإعاقة خاصته واحتياجاته الشَّخصیة.

هنالك أهمية كبيرة لاستشارة الطواقم المهنيَّة التي تُرافق الطَّالب في الماتيا (مركز دعم محلي- بلدي او لوائي)، في المراكز العلاجيَّة لتقيلي السَّمع والسَّم وفي المؤسسات التَّعلیمیة الخاصَّة.

شكرا للمفتشة الفُطريَّة في جناح أ- التَّعلیم الخاص ولاختصاصیات المجال للإعاقات المختلفة على كتابة هذا الملف المهني.

مع أطيب التَّحيات،

نافا نیف وطاقم الإتاحة الفرديَّة،

الإدارة التَّربویة

جناح أ- التَّعلیم الخاص

وزارة التَّربية والتَّعلیم

## الفهرس:

الصفحة	الموضوع	البند
4-6	<u>إتاحة التّعليم المُحوسب لطلّاب ذوى إعاقة جسديّة و/أو أمراض خاصّة</u>	أ
7-8	<u>إتاحة التّعليم المُحوسب لطلّاب مع توحّد</u>	ب
9-10	<u>إتاحة التّعليم المُحوسب لطلّاب مع اضطرابات سلوكيّة</u>	ت
11-12	<u>إتاحة التّعليم المُحوسب لطلّاب مع اضطرابات نفسيّة</u>	ث
13-15	<u>إتاحة التّعليم المُحوسب لطلّاب مع عُسر سمعيّ وصمّ</u>	ج
16-19	<u>إتاحة التّعليم المُحوسب لطلّاب ذوى إعاقة بصريّة</u>	ح
20-26	<u>إتاحة التّعليم المُحوسب لطلّاب ذوى إعاقة ذهنيّة تطوريّة</u>	خ
27-29	<u>إتاحة التّعليم المُحوسب لطلّاب ذوى عسر تعليميّ واضطرابات الانتباه وفرط الحركة</u>	د

## أ. إتاحة التعليم المُحوسَب لطلاب ذوي إعاقة جسدية و/أو أمراض خاصة

### 1. تعليمات لطواقم التعليم في التربية الخاصة وطواقم التعليم في التربية العادية الذين يتعلم في صفهم طالب مع إعاقة جسدية و/أو أمراض خاصة

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
التحديات الرئيسية في التعلم المُحوسَب لذوي الإعاقة الجسدية و/أو الأمراض الخاصة	<ul style="list-style-type: none"> <li>● الجلوس والوضعية: يحتاج الطالب الى طريقة جلوس ملائمة، لذلك يجب تخطيط بيئة مناسبة لأدائه وفحص المدة الزمنية التي يستطيع الطالب فيها الجلوس والتعلم بشكل متواصل مقابل الشاشة.</li> <li>● المهارات الحركية الدقيقة: قد يكون هنالك قيود في التحكم والأداء الحركي ومن الضروري ملائمة البيئة التكنولوجية للإعاقة.</li> <li>● وتيرة العمل ومعالجة المعلومات: قد يكون هنالك بطء في تنفيذ مهارات على الحاسوب، بطء في الاجابة على الاسئلة الشفهية أو المكتوبة، بطء في مسح الشاشة.</li> <li>● الإدراك البصري: قد يكون هنالك صعوبات في الرؤية، في التتبع أو في التركيز.</li> <li>● المعالجة السمعية: قد تتجلى في صعوبة بالإصغاء غير الفعال والمتواصل للكلام وبتصفية محفزات سمعية كثيرة .</li> <li>● عسر تعلمي: عندما يكون هناك عسر تعلمي، فمن الضروري ملائمة التعليم للعسر التعليمي لدى الطالب.</li> <li>● في أي حالة من المشاكل المصاحبة للإعاقة الجسدية، مثل، إعاقة بصرية أو عسر سمعي، صرع أو عسر تعلمي، يجب ملائمة طرق التعليم وفقاً للتحديات الموجودة بعد التشاور مع الطاقم المعالج، اولياء امور الطالب واذا لزم الامر طبيب مختص معالج.</li> </ul>
ملاءمات في البيئة المحيطة لمحطة الحاسوب الخاصة بالمعلم	<ul style="list-style-type: none"> <li>● تجنب الخلفية الملونة، الخافتة أو المشتتة للانتباه، ويفضل استخدام خلفية موحدة ذات لون فاتح وليس أبيض.</li> <li>● اختيار بيئة تعليمية هادئة .</li> <li>● اضاءة أمامية وخلفية لمنع ظهور الظلال على وجه المتكلم.</li> <li>● تكبير الصوت بشكل جيد.</li> <li>● ارتدي قميصاً بلون واحد سادة، ويفضل ان يكون داكناً.</li> </ul>
تعديلات في الحاسوب الخاص بالمعلم	<ul style="list-style-type: none"> <li>● فتح امكانية تسجيل الدرس لاستخدامه ثانية من قبل الطالب.</li> <li>● اسكات جميع الطلاب مسبقاً ما عدا المعلم وفتح الميكروفونات من قبل المعلم فقط.</li> <li>● فتح الدردشة كقناة للأسئلة خلال الدرس.</li> <li>● امكانية ارسال رسالة صوتية للمعلم الذي يقوم بالتدريس اذا كان الطالب يعاني من صعوبة في الكتابة.</li> <li>● استخدام العمل في مجموعات صغيرة في الدرس (غرف خاصة)</li> <li>● اسكات ضجيج الخلفية.</li> </ul>
كلام المعلم	<ul style="list-style-type: none"> <li>● وتيرة تحدث عادية (ليست سريعة ولكن ليست بطيئة جداً)</li> <li>● نغمة حديث بارزة أو مشددة مع التشديد على القاء جيد.</li> <li>● قوة صوت عالية.</li> <li>● التقليل قدر الامكان من ضجيج الخلفية والحديث المتزامن للعديد من المشاركين.</li> <li>● الامتناع من الاستخدام المفرط لحركات اليد.</li> </ul>
تقسيم اللقاءات الى وحدات زمنية	<ul style="list-style-type: none"> <li>● تقسيم الدرس الى وحدات زمنية قصيرة تمكن من:</li> <li>● تغيير وضعية</li> <li>● تنظيم المواد التعليمية والبيئة.</li> </ul>

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
ملاءمة عرض برنامج التعلّم المُحوَسَب في محطة التعلّم الخاصة بالمعلم.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تطبيق المواد المتعلّمة عن طريق الكتابة على الحاسوب، وغيؤها...</li> <li>• قدرة المعلم على مراقبة مشاركة الطلاب، فهمهم وامكانياتهم بالمشاركة.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التعليم - تهيئة	<p>اجراء مناقشة ما قبل التعلّم مع الطالب، يتم من خلالها توضيح الاختلافات بين التعلّم في الصّف والتعلّم المُحوَسَب، ما المتوقع منه، وانشاء طرق اتّصال إضافيّة في حال لم يفهم ويحتاج الى دعم إضافي.</p>
ملاءمات في طرق التعليم - استخدام وسائل بصرية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام عارضات مفصّلة في كل الدّروس .</li> <li>• كتابة المحتوى و ابرازه، مثل الكلمات والمصطلحات الاساسيّة خلال الدّرس.</li> <li>• كتابة التعلّمات التي يتم تقديمها شفهيًا لكل الصّف، في الدّردشة او في البرنامج الموجود في البيئة التعلّمية في التعلّم المُحوَسَب.</li> <li>• يجب ان يتم عرض المحتوى التعلّمي على شاشة غير مشتتة للانتباه او متغيّرة بوتيرة عالية.</li> <li>• تفصيل موضوع الدّرس/التعلّم بكل صفحة من العارضة.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التعليم - ترتيب المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتم بناء خطّة لليوم الدّراسي بما يتلاءم مع قدرات الطالب، مع الاخذ في عين الاعتبار الانتباه، الاداء الحركي، المدة الزمانيّة للجلوس، الاداء البصري، وزمن ردّ الفعل، والمزيد..</li> <li>• إذا كان من الممكن ان يُرسل للطالب رؤوس اقلام عن كل فصل من قبل.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التعليم - استراتيجيات تعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب السّماح للطالب تلقّي التعلّمات كتابيًّا او سميًّا.</li> <li>• ملاءمة وتيرة التعلّمات لقدرات الطالب وإتاحة زمن استجابة مناسب.</li> <li>• من المهم التّأكد ان الطالب قادر على متابعة وفهم ما هو متوقّع منه طوال فترة الدّرس.</li> </ul>

## 2. تعليمات للطالب ولمرافقيه في التعلّم في المنزل

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
ملاءمات في البيئة المحيطة لمحطّة حاسوب الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• غرفة هادئة مع باب مغلق.</li> <li>• افضلية لحاسوب وليس للجهاز اللّوحي او هاتف.</li> <li>• اتّصال انترنت سلكي سريع.</li> <li>• اضاءة تضيء وجه الطالب ومحيط الحاسوب بدون وهج.</li> <li>• وضعيّة الجسم عند استخدام الحاسوب للتعلّم وطرق دعمه: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مقاعد ملائمة: حجم الكرسي والطّولة، حجم الشّاشة والبعد عنها.</li> <li>○ تغيير وضعيّات.</li> <li>○ ثبوتيّة عضو التّشغيل للواجهة الافتراضيّة</li> <li>○ ملاءمة وتحديد اماكن ادوات تفعيل الحاسوب (الفأرة، لوحة الاستعمال، المفتاح الكهربائي، والمزيد)</li> </ul> </li> </ul>
الملاءمات المناسبة لشاشة الحاسوب في محطة تعلّم الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب التّأكد من ان حجم الشّاشة، المواد المعروضة، الخط وما الى ذلك، ملائمة لقدرات التتبع والنّظر لدى الطالب.</li> <li>• يجب التّأكد من تفصيل لموقع ظهور العناصر على الشّاشة (في المركز او في الأطراف)</li> </ul>
ملاءمات عرض برنامج التعلّم المُحوَسَب في محطة تعلّم الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اظهار المتكلّم في المركز، مفضّل تثبيت عرض المتحدّث و/أو ضبط ذلك في خاصيّة عرض المتكلم (وفقاً لبرنامج التعلّم المحوسب المُستخدّم)</li> <li>• فتح نافذة الدّردشة بنفس الوقت عند فتح نافذة المحتوى والمتكلم.</li> <li>• اسكات ضجيج الخلفيّة.</li> </ul>
ملاءمة الوسائل التكنولوجيّة الإضافيّة في محطة تعلم الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب النّحقق من صلاحية الوسائل التكنولوجيّة وملاءمتها لقدرات الطالب. مثلا، طالب مع صعوبات في التكلّم، يجب ملاءمة المايكروفون.</li> </ul>

الملاحظات المطلوبة	تفصيل
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب التأكد هل الطالب يفضل استخدام المكبرات الصوتية أو السماعات. عندما يتشنت انتباه الطالب بسرعة، السماعات بإمكانها ان تساعد.</li> </ul>
مزيد من التّشديدات والتّوصيات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوصى بالتّجربة المسبقة لولي الأمر مع الطالب للبرنامج التّعلمي المحوسب وبأدوات التّعلم قبل الدّرس.</li> <li>• السّماح بفترات راحة قصيرة بالتنسيق مع المعلم.</li> <li>• تقديم الدّعم لأولياء الأمور وتوجيه دقيق ومختصر لمساعدة ودعم الطالب في التّعلم المُحوسب.</li> <li>• دعم وتحفيز الدّافع للتّعلم المحوسب.</li> <li>• علاقة متينة بين الأهل والمعلم.</li> <li>• عندما يكون هنالك طالب مع طرق تواصل بديلة وداعمة، يجب تلقي تعليمات من اخصائي التّواصل بما يخص استعمالها عند الاشتراك في التّعلم المُحوسب.</li> </ul>
عوامل مساعدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• طاقم الإطار التربوي، مثل مربية الصّف والمستشارة.</li> <li>• الاستشارة الوثيقة مع الطّاقم المعالج.</li> </ul>

## ب. إتاحة التّعليم المُحوَسَب لطلّاب مع توحّد

### 1. تعليمات لطواقم التّعليم في التّربية الخاصّة وطواقم التّعليم في التّربية العاديّة الذين يتعلّم في صفّهم طالب مع توحّد

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
التّحديات الرئيسيّة في التّعلم المُحوَسَب لطلّاب مع توحّد	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الانتباه/التّشنتّ الوساطة</li> <li>• تنظيم بيئة التّعلّم (غرفة هادئة)</li> <li>• ذاكرة العمل</li> <li>• متابعة تسلسل التّعلم</li> <li>• القدرة على التّعلّم المستقل</li> <li>• الحد من التّعلّم التّواصلي-الاجتماعي (تآكل وتقلّص المهارات الموجودة بسبب قلة استعمالها)</li> <li>• اضطرابات نوم.</li> <li>• الحاجة الى روتين دراسة منتظم.</li> <li>• يعمل ولي الأمر/مقدّم الرّعاية كوسيط تعلّم.</li> <li>• عدم توفّر وسائل التّعلّم عن بعد (حاسوب، الايباد، السّماعات).</li> <li>• صعوبة في المعالجة والتّنظيم الحسيّ (ضوء، صوت، لون).</li> </ul>
ملاءمات في البيئة المحيطة لمحطّة الحاسوب الخاصّة بالمعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تجنّب الخلفيات الخافتة او المشتتة للانتباه.</li> <li>• اختيار بيئة تعليم هادئة .</li> <li>• اضاءة مثاليّة في الغرفة.</li> <li>• تكبير الصّوت بشكل جيد</li> </ul>
تعديلات في الحاسوب الخاص بالمعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تخفيف العبء البصري.</li> <li>• فتح خيار تسجيل الدّرس لإعادة استخدامه ثانية من قبل الطّالب.</li> <li>• اسكات جميع الطّلاب مسبقا ما عدا المعلّم وفتح الميكروفونات من قبل المعلّم فقط.</li> <li>• فتح الدّردشة كقناة للأسئلة خلال الدّرس.</li> <li>• امكانيّة ارسال رسالة صوتيّة للمعلّم الذي يقوم بالتّدريس إذا كان الطّالب يعاني من صعوبة في الكتابة.</li> <li>• استخدام الدّرس في مجموعات صغيرة (غرف خاصّة)</li> <li>• اسكات ضجيج الخلفيّة.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التّعليم - تهيئة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الحاجة في تهيئة الجدول اليومي ومحتوى الدّرس في كل يوم تعليمي.</li> <li>• تخصيص وقت منتظم للتّعلم الفردي وسد فجوات التّعلّم.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التّعليم - استخدام وسائل بصريّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تصميم شامل مع استخدام ثلاث قنوات دعم:</li> <li>• نص/صورة/صوت</li> </ul>
ملاءمات في طرق التّعليم - تنظيم المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التّكرار المنتظم للمادة.</li> <li>• تنظيم المواد التّعليمية في اجزاء ثابتة.</li> <li>• تعليمات واضحة ومكتوبة.</li> </ul>
ملاءمات طرق التّعليم - استراتيجيات تعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التعليم الفردي، الثنائي (تقليل التعليم في مجموعات) /الكتابة/استخدام العروض/دروس مسجّلة/استخدام التّابلت/الهاتف النقال/السّماعات.</li> </ul>
ملاءمات طرق التّعليم - ملاءمة مهام التّعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مهام مقيوسة وموجّهة.</li> <li>• ايقاف وتشغيل الكاميرا حسب حاجة الطّالب.</li> </ul>

## 2. تعليمات للطالب ومرافقيه في التعلّم في المنزل

الملاحظات المطلوبة	تفصيل
ملاحظات في البيئة المحيطة لمحطّة حاسوب الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بيئة تعلّم هادئة.</li> <li>• إضاءة ملائمة في الغرفة بحسب احتياج الطالب.</li> <li>• ترتيب طاولة العمل مع كلّ الادوات اللازمة للتعلّم.</li> <li>• حاسوب مع سرعة اتصال ملائمة للإنترنت، بهدف تقليل الاحباط نتيجة اتصال ضعيف بالإنترنت.</li> <li>• تركيب واتّصال مسبق لبرنامج التعلّم المُحوسّب.</li> <li>• اعطاء إمكانيّة التعلّم بوضعيات مختلفة، ليس بالضرورة الجلوس (وقوف، نوم).</li> </ul>
الملاحظات لشاشة الحاسوب في محطّة تعلم الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• وضوح.</li> <li>• عبء في المحفزات</li> <li>• فهم مركّبات العرض</li> </ul>
الملاحظات لعرض برنامج التعلّم المُحوسّب في محطّة تعلم الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• من الممكن اظهار المتكلم في المركز.</li> <li>• فتح نافذة الدردشة بالتزامن مع نافذة المحتوى والمتكلم.</li> <li>• اسكات ضجيج الخلفية.</li> </ul>
ملاءمة الوسائل التكنولوجية الاضافية في محطّة تعلم الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ملاءمة الوسائل المساعدة بحسب تصريح ومعرفة الأهل بالطالب.</li> <li>• السّماح باستخدام السّماعات لتمويه الضّجة الخارجيّة.</li> </ul>
تشديدات وملاحظات اضافيّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ولي الأمر كوسيط وشريك لعملية التعلّم.</li> <li>• صعوبة في المعالجة والتنظيم الحسي: ضوء، صوت، لون.</li> <li>• عندما يكون هنالك طالب مع طرق تواصل بديلة وداعمة، يجب تلقّي تعليمات من اخصائي التّواصل بما يخص استعمالها عند الاشتراك في التعلّم المُحوسّب.</li> </ul>
داعمة شخصيّة للتعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• حضور، اتّصال ودمج داعمة التعلّم في الدرس .</li> <li>• تخصيص الوقت والتّوجيه لدعم ملائم للطالب.</li> <li>• مشاركة داعمة التعلّم الشخصيّة في المواد التعلّيمية قبل الدرس.</li> <li>• اعطاء الامكانيّة لفتح غرفة خاصّة خلال الدرس لمتابعة التعلّم الفردي.</li> </ul>



## ت. إتاحة التعليم المُحوَسَب لطلّاب مع اضطرابات سلوكيّة

### 1. تعليمات لطواقم التّعليم في التّربية الخاصّة وطواقم التّعليم في التّربية العاديّة الذين يتعلّم في صفّهم طالب مع اضطراب السلوك

المُلاءمات المطلوبة	تفصيل
التّحدّيات الرئيسيّة في التّعلّم المُحوَسَب لطلّاب مع اضطراب السلوك	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صعوبات بالإستمراريّة</li> <li>• صعوبات في القدرة على الإنتباه لمدة زمنيّة طويلة</li> <li>• فرط الحركة</li> <li>• رفض التّعاون</li> <li>• التّعبير عن الإحباط</li> <li>• إضطرابات في سير الدّرس بشكل سليم</li> </ul>
ملاءمة بيئة العمل لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تجنّب تشتيت الخلفيّات</li> <li>• إختيار بيئة تعليميّة هادئة</li> <li>• إضاءة مثاليّة في الغرفة</li> <li>• تكبير صوت جيّد</li> </ul>
ملاءمة شاشة الحاسوب لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التّقليل من المحفّزات التي تشتت الإنتباه والتّركيز على هدف الدّرس</li> </ul>
ملاءمة وضعيّة عرض برنامج التّعلّم المُحوَسَب لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إتاحة إمكانيّة تسجيل الدّرس لإعادة إستخدامه.</li> <li>• وضع جميع الطّلاب على الصّامت باستثناء المُعلّم وفتح الميكروفونات من قبل المُعلّم فقط.</li> <li>• فتح إمكانيّة الدّردشة كأداة للأسئلة خلال الدّرس.</li> <li>• إمكانيّة إرسال رسالة صوتيّة للمُعلّم الذي يقوم بالتّدريس عبر الهاتف إذا كان الطّالب يُعاني من صعوبة في الكتابة.</li> <li>• استخدام العمل في مجموعات صغيرة في الدّرس بواسطة التّقسيم إلى عُرف خاصّة في بيئات التّعلّم عبر الإنترنت، استخدام المساعدة من مُعلّم/ مساعدة عند الحاجة وحسب الدّرس.</li> <li>• كتم ضجيج الخلفيّة.</li> </ul>
ملاءمة طرق التّدريس- تحضير مُسبق	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إرسال المواد قبل الدّرس مع شرح ملاءم للطلّاب.</li> </ul>
ملاءمة طرق التّدريس- استخدام الوسائل البصريّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إبراز التفاصيل المُهمّة لفهم الموضوع الذي تتم دراسته من خلال تسليط الضّوء عليها.</li> </ul>
ملاءمة طرق التّدريس- تنظيم المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تنظيم المعلومات في وحدات صغيرة، المُلاءمة مع الوساطة عند الضّرورة .</li> </ul>
ملاءمة طرق التّدريس- إستراتيجيّات التّعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دليل لتنظيم المعلومات</li> <li>• استخدام بطاقات التّوجيه في الدّروس ذات المواضيع المشتركة</li> </ul>
ملاءمة طرق التّدريس- ملاءمة مهام التّعلّم	<p>ملاءمة المهام لزيادة الإستجابة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في البداية تقديم المهام ذات احتماليّة عالية للنّجاح بها</li> <li>• مواصلة الدّرس/ المهمة في إكتساب تدريجي لمواد جديدة أو مهمة قصيرة معقّدة بدعم من المُعلّم.</li> <li>• الإنتهاء بمهمة ذات احتماليّة عالية للحصول فيها على تعزيز ومُعزّز ملانم في نهاية الدّرس/ المهمة.</li> </ul>
ملاءمة طرق التّدريس- ملاءمات إضافيّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ملاءمة وتيرة التّعلّم للطلّاب .</li> <li>• إتاحة الفرصة ل طرح الأسئلة وتوجيهها للتّحقق من الفهم والانتباه.</li> <li>• الدّعم والتّوجيه للنّجاح.</li> <li>• توفير إمكانيّة التّعلّم في وضعيّة لا تتطلّب بالضرّورة الجلوس (الوقوف، الاستلقاء).</li> <li>• إعطاء امكانيّة وشرعية لإغلاق الكاميرا.</li> </ul>

## 2. تعليمات للطالب ولمرافقيه في التّعلّم في المنزل

المُلاءمات المطلوبة	تفاصيل
ملاءمة بيئة العمل لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بيئة عمل هادئة.</li> <li>• تنظيم جميع المُعدّات اللازمة للتّعلّم.</li> <li>• جهاز حاسوب يتمتّع بسرعة اتّصال ملائمة للإنترنت لتقليل إحصاليّة الأخطاء نتيجة ضعف الاتّصال.</li> <li>• التّثبيت والاتّصال الأوّلي لبرنامج التّعلّم المُحوسب.</li> <li>• توفير إمكانيّة التّعلّم في وضعيّة ليست بالضرّورة الجلوس.</li> </ul>
ملاءمة وضعيّة عرض برنامج التّعلّم المُحوسب لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• من المُفضّل وضع المُتحدّث في المركز.</li> <li>• فتح نافذة الدّردشة في نفس الوقت الذي يتم فيه فتح نافذة المحتوى والمُتحدّث.</li> </ul>
ملاءمة الوسائل التكنولوجيّة الإضافيّة في الوضع التّعليمي لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ملاءمة المساعدات حسب تقارير ومعرفة أولياء الأمور.</li> <li>• السّماح باستخدام سّاعات لتمويه الضّوضاء الخارجيّة.</li> <li>• إيقاف تشغيل الكاميرا وتشغيلها حسب حاجة الطالب.</li> </ul>
ملاءمات إضافيّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تجربة أوليّة لولي الأمر مع الطالب في برنامج التّعلّم المُحوسب والوسائل المُساعدة قبل الدّرس.</li> <li>• السّماح لأستراحات قصيرة بالتنسيق مع المُعلّم.</li> <li>• السّماح للطالب بالتّعلّم بدون كاميرا.</li> <li>• تقديم الدّعم لأولياء الأمور وتوجيهات دقيقة ومختصرة لمساعدة الطالب ودعمه في التّعلّم عن بُعد.</li> <li>• زيادة التّحفيز للتّعلّم عن بُعد.</li> <li>• العلاقة الوثيقة بين الأهل والمُعلّم.</li> </ul>
مُساعدة شخصيّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ربط المساعدة الخاصّة للدّرس.</li> <li>• توفير الوقت والتّوجيه للمساعدة في الدّعم المُخصّص للطالب.</li> <li>• مشاركة المواد التّعليميّة مع المُساعدة قبل بدأ الدّرس، تواجّد المساعدة أثناء الدّرس.</li> <li>• السّماح بفتح غرفة أثناء الدّرس لمواصلة التّعلّم الفردي.</li> </ul>

## ث. إتاحة التعليم المُحوسب لطلاب مع اضطرابات نفسية

### 1. تعليمات لطواقم التعليم في التربية الخاصة وطواقم التعليم في التربية العادية الذين يتعلم في صفهم طالب مع اضطراب نفسي

الملاحظات المطلوبة	تفصيل
التحديات الرئيسية في التعلم المُحوسب لطلاب مع اضطراب نفسي	<p>الاستفادة من التعلم المُحوسب للطلاب الذين يعانون من اضطراب نفسي كفرصة لتجربة مختلفة: بالنسبة لبعض الطلاب الذين يعانون من اضطرابات نفسية، يُعد التعلم المُحوسب فرصة للتطور والإزدهار، لأنَّ البقاء في المنزل (في المكان الآمن) يُقلل من الشعور بالتوتر والصيق الذي تزيده أحياناً التفاعلات الإجتماعية والمتطلبات التعليمية في البيئة المدرسية. يُعد التعلم المُحوسب فرصة للقاء الطلاب وتقديمهم في المجال التعليمي والمجال الاجتماعي .</p> <p>ولهذا تم إعطاء إرشاد للطواقم التعليمية حول كيفية الاستفادة من التعلم المُحوسب من أجل إتاحة الفرص لكل طالب للتعبير عن قدراته، لتطبيع الشعور بالتوتر والقلق في الوقت الذي يعيش فيه الجميع هذه المشاعر، إبراز نقاط القوة ومهارات التأقلم التي اكتسبها لصالحه ولصالح أقرانه.</p> <p><b>التعامل مع القلق والامتناع عن التعلم المُحوسب:</b> بالنسبة لبعض الطلاب، أدت المشاركة في التعلم المُحوسب إلى زيادة مستوى القلق في البداية: قلق بشأن كيف أبدو؟ كيف أسمع؟ ارتباك، ضجيج وضغط من المتطلبات التعليمية الجديدة والمبهمة في بعض الأحيان. لذا، يتم إعطاء إرشاد للطواقم للطلاب وأولياء الأمور عن عملية الكشف التدريجي في التعلم المُحوسب. مثال: لقاء بشكل منفرد مع مُربي الصف دون استخدام الكاميرا، في البداية المشاركة في اللقاء الصفّي دون استخدام الكاميرا والميكروفون فقط بعد ذلك إضافة الكاميرا والميكروفون في مجموعات صغيرة وفي دروس معينة وغيرها .</p> <p><b>منع العزلة والانفصال الاجتماعي:</b> الطلاب الذين يعانون من الاضطراب النفسي، في كثير من الأحيان يُفضلون الابتعاد عن المجتمع والعزلة وحتى تجنّب الوصول إلى الإطار التعليمي إلى درجة خطر ترك المدرسة. في كثير من الأحيان يُفضلون الابتعاد عن المجتمع والعزلة وحتى تجنّب الوصول إلى الإطار التعليمي إلى درجة خطر ترك المدرسة، خلال هذه الفترة قد تتفاقم هذه الظاهرة، بل وتُسبب أزمة. ولذلك تم توجيه الطواقم لبدء التواصل المستمر مع الطلاب وأولياء الأمور لملاءمة المتطلبات والانكشاف للتعلم المُحوسب لحالة الطالب من أجل تشجيع مشاركته.</p>
ملاءمة بيئة العمل لدى المعلم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تجنّب الخلفيات الخافتة أو المشتتة للانتباه/ اختيار بيئة تعليمية هادئة/ إضاءة مثالية في الغرفة/ مكبر صوت جيّد.</li> </ul>
ملاءمة شاشة الحاسوب لدى المعلم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فتح إمكانية تسجيل الدرس لإعادة استخدامه من قبل الطالب.</li> <li>• وضع جميع الطلاب على الصّامت مقدماً باستثناء المعلم وفتح الميكروفونات من قبل المعلم فقط.</li> <li>• فتح الدردشة كوسيلة للأسئلة أثناء الدرس.</li> <li>• السماح بإرسال رسالة صوتية للمعلم الذي يقوم بالتدريس عبر الهاتف إذا كان الطالب يُعاني من صعوبة في الكتابة.</li> <li>• استخدام التعلم في مجموعات عمل صغيرة في الدرس (غرف خاصة).</li> </ul>
ملاحظات - تحضير مسبق	<p>التحضير المُسبق مهم جداً، مع الإشارة إلى الاحتياجات والتحديات المذكورة أعلاه.</p>
ملاحظات طرق التدريس - إستراتيجيات التعلم	<p>من المهم أن يتم التعلم المُحوسب تدريجياً بشكل يلائم قدرات واحتياجات الطالب. التدرج حسب كمية المتطلبات، تقسيم المهمة إلى أقسام، توضيح المهمة وغيرها. كل هذا لتقليل القلق والميل إلى التجنّب وزيادة الشعور بالقدرة الذاتية والدافعية للمشاركة .</p>

## 2. تعليمات للطالب ومرافقيه في التعلّم في المنزل

الملاءمات المطلوبة	تفاصيل
ملاءمة بيئة العمل لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بيئة عمل هادئة.</li> <li>• تنظيم جميع المُعدّات اللازمة للتعلّم.</li> <li>• جهاز حاسوب يتمتّع بسرعة إتصال ملائمة للإنترنت لتقليل احتماليّة الأخطاء نتيجة ضعف الإتصال.</li> <li>• التثبيت والإتصال الأولي لبرنامج التعلّم المُحوسب.</li> <li>• توفير إمكانية التعلّم في وضعيّة ليست بالضرورة الجلوس. (وقوف، إستلقاء).</li> </ul>
ملاءمة وضعيّة عرض برنامج التعلّم المُحوسب لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إظهار المُتحدّث بشكل واضح.</li> <li>• فتح نافذة الدردشة في نفس الوقت الذي يتم فيه فتح نافذة المحتوى والمُتحدّث.</li> <li>• اسكات ضجيج الخلفيّة.</li> </ul>
ملاءمات إضافيّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• من المهم إنشاء روتين، الحرص على الحفاظ مع تواصل مع طاقم الإطار التربوي، وتشجيع الطالب على المشاركة في التعلّم المُحوسب.</li> <li>• عند الضرورة، يجب أن تُفكّر مع الطالب بإيجاد حلول للمشاكل التي تنشأ (من المُفضّل عدم التّأجيل أو جعل الصّعوبات تتراكم).</li> <li>• من المهم الانتباه بان يظنّ الطالب محافظاً على علاقة وأن تُشجّعه على المشاركة في الفعاليات المُحوسبة. إنّ تجاهل امتناع الطالب عن المشاركة في التعلّم، يزيد من الانقطاع والانطواء ويصعب عمليّة التّكيف مرّة أخرى في المجال التّعليمي والاجتماعي.</li> </ul>
مساعدّة شخصيّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• من المهم أن تُحافظ المساعدة الشخصيّة على تواصلها مع الطالب، تُساعده عن بُعد في تنظيم المهام، تلبية المُتطلّبات الملاءمة التي يعطيها لمُعَلّم مع تعزيز الطالب وتشجيعه على العمل، المواجهة والمواظبة.</li> </ul>
جهات مُساعدّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أعضاء هيئة التّدريس في الإطار التربوي مثل المُربّي والمستشارة.</li> </ul>

## ج. إتاحة التعليم المُحوسب لطلّاب مع عُسر سمعي وصمّ

### 1. تعليمات لطواقم التّعليم في التّربية الخاصّة وطواقم التّعليم في التّربية العاديّة الذين يتعلّم في صفّهم طالب مع عسر سمعي

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
التّحديات الرئيسية في التّعلم المُحوسب لذوي العُسر السّمعي والصّمّ	<p>أ. التّحدي الرّئيسي هو استقبال المعلومات الحسيّة (الصوتية والبصرية) التي تأتي من خلال أجهزة التّواصل المختلفة (حاسوب، هاتف، تابلت). غالبًا ما تصل الرسالة الصوتية التي تمرّ عبر أجهزة التّواصل بشكل جزئي، متقطع، مشوّش و/ أو غير متزامن مع الرسالة المرئية. يزداد التّحدي عندما يكون هنالك أكثر من متحدّث واحد.</p> <p>ب. بالنسبة للطلّاب الذين يتعلّمون بالأساس بواسطة لغة الإشارة، التّحدي لديهم يكون في تلقّي المعلومات البصرية التي ينقلها المتحدّثون المختلفون عندما لا يكون هناك متحدث لغة الإشارة و/ أو ترجمة للغة الإشارة و/أو تدوين فوري.</p>
ملاءمة بيئة العمل لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• غرفة هادئة.</li> <li>• استعمال الحاسوب وليس التابلت أو الهاتف.</li> <li>• اتّصال سلكي بإنترنت سريع.</li> <li>• إضاءة تُنير وجه المُعلّم.</li> <li>• الجلوس أمام الكاميرا بحيث يتم رؤية الوجه واليدين في حالة استعمال لغة الإشارة.</li> <li>• عند التحدّث يجب على الوجه وخاصة الفم أن يكونا مرئيان أمام الكاميرا حتّى يتمكّن الطّالب من قراءة الكلام.</li> <li>• يوصى باستخدام ميكروفون عالي الجودة.</li> </ul>
ملاءمات لبرنامج التّعليم المُحوسب لدى المُعلّم/ة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اختيار برنامج يسمح بالتّدوين البشري و/أو التلقائي- يحتوي ميكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) على تدوين فوري وينصح باستخدامه.</li> <li>• فتح امكانية التّدوين في البرنامج ومكانية حفظ التّدوين من قِبَل الطّالب .</li> <li>• فتح امكانية تسجيل الدرس.</li> <li>• إسكات جميع الطّلاب باستثناء المُعلّم/ة وإمكانية فتح الميكروفونات من قِبَل المُعلّم/ة فقط.</li> <li>• فتح الدردشة كقناة للأسئلة أثناء الدرس.</li> <li>• إسكات الضّجيج في الخلفية.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التّعليم- تحضير مُسبق	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إعلام المُعلّم/ المعالج الذي يعمل مع الطّالب بشكل فردي بمحتوى الدرس حتى يمكن التحضير المُسبق للمحتوى.</li> <li>• إرسال المحتوى المكتوب مسبقًا للطلّاب الذي يمكنهم القراءة و/أو لديهم شخص يقرأ لهم في البيت.</li> </ul>

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
ملاءمات في طرق التعليم - استخدام وسائل بصرية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعيين "مُدَوّن" الذي يعرف الكتابة بسرعة في بداية كل درس. أو فتح إمكانية التدوين الفوري بالتيتمز.</li> <li>• استخدام عارضات مفصلة مكتوبة بخط حجم ١٨ على الأقل في جميع الدروس.</li> <li>• استخدام إمكانية "اللّوح الأبيض" في برنامج التعليم المُحوَسَب للرسم والتوضيح، كتابة وإبراز المحتوى مثل مصطلحات أو كلمات مفتاح.</li> <li>• شرح مفردات جديدة من خلال تمثيلات بصرية.</li> <li>• الكتابة على "اللّوح الأبيض" في برنامج التعلّم المُحوَسَب أو في الدردشة التعلّيمات المُعطاة شفهيًا لكل الصف.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التعليم - تنظيم المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عرض مبنى الحصّة كتابيًا في بدايتها، وبعد ذلك عرض مبنى الحصّة مع المهمة التّالية [٧١] الانتقال بين الفعاليّات.</li> <li>• استعمال رسوم بيانيّة ووسائل إيضاح لعرض المضامين التعلّيميّة.</li> <li>• ملخّص مكتوب للنقاط الرّئيسية والمهام لتكملة التعلّم غير المتزامن. في التيمز يُمكن إنشاء ملخّص تلقائي للدرس.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التعليم - استراتيجيات تعليميّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الحرص على كتم جميع الميكروفونات عند التعلّم.</li> <li>• إعطاء حق التحدّث لمتحدّث واحد فقط في كل مرّة.</li> <li>• التعلّم وفق تعليمات الدّرس الذهني لُغوي.</li> <li>• الإعادة على أسئلة تمّ طرحها من قِبل الطّلاب.</li> <li>• التّقسيم لمجموعات تعلّم صغيرة وإعطاء تعليمات عمَل مكتوبة/ مُصوِّرة للمجموعة.</li> <li>• التّنسيق المُسبق مع الطّالب بشأن أوقات تعلّم فردي بعد الدّرس لتوضيح مضامين لم يتمّ فهمها خلال الدّرس.</li> <li>• إرسال كل المواد التي عُرضت في الدرس (عارضات، نصوص، فيديوهات وغيرها) وأيضًا الدرس المُسجّل للطّالب بعد الدرس.</li> </ul>
ملاءمات في طُرُق التّدريس - ملاءمة مهام التعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب على الفيديوهات أن تكون مصحوبة بالتدوين و/أو ترجمة للغة الإشارة .</li> </ul>
ملاءمات في طُرُق التّدريس - ملاءمات إضافيّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مُفضّل التّنسيق مُسبقًا إذا كان من الممكن طلب خدمات تدوين و/أو ترجمة للغة الإشارة للدروس.</li> </ul>
جهات مُساعدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• في حالة وجود أي تساؤلات الرّجاء التّوجه للمعلم/ة المختصّ/ة لتعليم طلاب مع عُسر سمعي المرافق/ة للطّالب.</li> <li>• كما يُمكن التّوجّه أيضًا لمعالجة اللغة، النطق والسمع في المركز العلاجي المسؤول عن الطّالب.</li> </ul>

## 2. تعليمات للطالب ومرافقيه في التعلّم في المنزل

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
ملاءمات في بيئة العمل المحيطة بالطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• غرفة هادئة مع باب مغلق.</li> <li>• حاسوب وليس تابلت أو هاتف.</li> <li>• اتّصال سلكي بإنترنت سريع.</li> <li>• إضاءة تضيء وجه الطالب وبيئة الحاسوب، دون إبهار.</li> </ul>
ملاءمة لشاشة العرض في حاسوب الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام شاشة كبيرة التي تُتيح رؤية المُتحدّث ومحتوى الدّرس بوضوح.</li> </ul>
ملاءمة وضيئة عرض برنامج التعلّم المحوسب لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عرض المُتحدّث في المركز وبحجم كبير بحسب الإمكانيات المُتاحة في البرامج المختلفة.</li> <li>• في بعض البرامج يمكن تثبيت صورة المترجم/ة للغة الإشارة.</li> <li>• فتح نافذة الدردشة بجانب نافذتي المضمون والمتكلم على الشاشة.</li> <li>• إسكات ضجيج الخلفية- Background noise suppression. يُتيح البرنامج إسكات ضجيج الخلفية مثل التّصنُّع، ارتجاج الهاتف الخليوي، ضجيج مُحرّك الحاسوب، نُباح الكلب، ورق التعلّيف وما إلى ذلك. في الإعدادات يوصى بالانتقال إلى- high.</li> <li>• اختيار إمكانيّة عرض التّدوين وملاءمة الحجم المناسب للقراءة.</li> </ul>
ملاءمات إضافية للمُعِينات التكنولوجية لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• طلاب مع معينات سمعية و/أو قوقعة: يجب استخدام الاتّصال المباشر للحاسوب بواسطة البلوتوث أو بواسطة اتصال خارجي مثل جهاز البثّ أو FM وما إلى ذلك.</li> <li>• الطّلاب الذين لا يملكون معينات سمعية و/أو قوقعة: يوصى باستخدام سماعات الرّأس التي تغطّي الأذنين وتتصل بالحاسوب بواسطة كابل (تقلل من الضجيج).</li> </ul>
جهات مُساعدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• في حالة وجود أي تساؤلات الرّجاء التّوجه للمعلم/ة المختصّ/ة لتعليم طلاب مع عُسر سمعي المرافق/ة للطّالب.</li> <li>• كما يُمكن التّوجه أيضًا لمعالجة اللغة، النطق والسمع في المركز العلاجي المسؤول عن الطّالب.</li> <li>• في حالة أنّ الطّالب يحتاج إتاحة من نوع "اتّصال داعم وبديل" يجب أخذ ارشاد من مُعالجة اللغة والنطق بالنسبة لاستعمال هذا النوع من الإتاحة في التعلّم المُحوسب.</li> </ul>

## ح. إتاحة التّعليم المُحوسب لطلاب ذوي إعاقة بصرية

### 1. تعليمات لطواقم التّعليم في التّربية الخاصّة وطواقم التّعليم في التّربية العاديّة الذين يتعلّم في صفّهم طالب ذو إعاقة بصرية

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
التّحدّيات الأساسيّة في التعلّم المحوسب لدى طلاب ذوي إعاقة بصرية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استقبال المعلومات البصريّة التي يتمّ عرضها على الشاشة من قبل الطّاقم التّربوي في الدّروس المحوسبة عبر أجهزة التّواصل المختلفة (حاسوب، هاتف، تابلت). ينبع التّحدّي من الإعاقة البصريّة التي تمتاز بـ: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ رؤية جزئيّة.</li> <li>○ رؤية ضبابيّة وغير واضحة.</li> <li>○ صعوبة في التمييز بين الألوان والتناقض.</li> <li>○ صعوبة بسبب العبء البصري.</li> <li>○ صعوبة في مهارات الأداء البصري، حول: التّتبّع/ المسح، التّركيز، التّواجد المكاني في الشاشة.</li> </ul> </li> <li>• عدم قدرة التّكنولوجيا المساعدة الموجودة عند الطّالب على تحليل المعلومات البصريّة، مثلاً برنامج قارئ الشاشة لا يستطيع تحليل الرسوم البيانيّة، الجداول، المخطّطات، الصّور وغيرها.</li> <li>• نظرًا لأهميّة حاسة السّمع كحاسة معوّضة للإعاقة البصريّة، فقد يواجه الطّالب أثناء التعلّم المحوسب صعوبة في استقبال المعلومات السّميّة التي يتمّ نقلها عبر أجهزة التّواصل المختلفة والتي قد تكون جزئيّة، متقطّعة أو مشوشة و/أو غير متزامنة مع الرّسالة البصريّة. يظهر هذا التّحدّي بشكل أعظم في الدّرس الصّفيّ المحوسب حيث قد تصدر ضجّة من ميكروفونات الطّلاب المفتوحة و/أو عندما يتحدّث عدّة طلاب في نفس الوقت و/أو عندما يتناوب المتحدّثون.</li> <li>• إتاحة الموادّ المحسوسة المطلوبة لتعزيز عمليات التّعليم لدى الطّلاب المصابين بالعمى الكليّ وذوي إعاقة بصرية شديدة. من أجل اكساب استراتيجيّات التّحسس، من الصّور التّواجديّ بالقرب من الطّالب جسديًا.</li> </ul>
ملاءمة بيئة العمل لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• غرفة هادئة.</li> <li>• حاسوب، تابلت أو هاتف وفقًا للمهمّة.</li> <li>• اتّصال إنترنت سلكي سريع.</li> <li>• يوصى باستخدام ميكروفون ذو جودة عالية.</li> <li>• اتّصال بالكاميرا.</li> <li>• خلفية حائط بلون موحد وإذا أمكن دون محفّزات .</li> <li>• أن تكون ملابس المُعلّم دون محفّزات إذا أمكن، مثل: بلوزة بلون واحد دون خطوط أو أشكال وما شابه.</li> </ul>
ملاءمات لبرنامج التّعليم المحوسب لدى المُعلّم/ة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب أن تكون وضعيّة العرض لدى المُعلّم متوافقة مع حالة الطّالب البصريّة، بالأخصّ عند مشاركة شاشة المُعلّم/ة.</li> <li>• فتح إمكانيّة تسجيل الدّرس من قبل المُعلّم/ة، وبحسب تقديره/ها، فتح إمكانيّة التّسجيل من قبل الطّالب.</li> <li>• كتم ميكروفونات جميع الطّلاب مسبقًا باستثناء المُعلّم/ة وفتح الميكروفونات من قبل المُعلّم/ة فقط .</li> <li>• فتح الدّردشة كقناة للأسئلة خلال الدّرس .</li> </ul>



الملاءمات المطلوبة	تفصيل
ملاءمات في طرق التعليم - تحضير مسبق	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سيكون الطاقم التربوي والمعلمة الداعمة بتواصل ثابت مع معلّمي المواضيع المختلفة بحسب احتياجات الطالب، تحضيرًا لتمرير المضامين في الدرس الصّفي.</li> <li>• سيتمّ تنسيق خطة عمل مشتركة والتي تشمل تنسيق إرسال المواد ذات الصلة من أجل التحضير المسبق والتحويل إلى برايل وتوفير استراتيجيات تعليم خاصة لملاءمة لاحتياجات الطالب وللتعليم المحوسب، حتى يتمكن من الاندماج في الدرس الصّفي. مثال: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ في الرياضيات، ستقوم المعلمة الداعمة بتزويد الطالب باستراتيجيات خاصة لملاءمة لاحتياجاته بواسطة درس التحضير المسبق، وبالمقابل تقوم بكشف معلّم الرياضيات لهذه الاستراتيجيات الخاصة حتى تتأكد معلّمة الموضوع أن الطالب يقوم باستخدامها.</li> <li>○ عند اكساب مهارات القراءة في الصّف، تقوم المعلمة الداعمة بإجراء درس تحضير للمهارات الخاصة حتى يتمكن الطالب من الاندماج في الدرس الصّفي.</li> </ul> </li> </ul>
ملاءمات في طرق التعليم- استخدام وسائل بصرية لملاءمة لإعاقة البصرية وفي قنوات معوّضة (القناة السمعية، قناة اللمس وغيرها)	<p>يتمّ استخدام وسائل بصرية وسمعية متاحة وفقًا لتعليمات المعلمة الداعمة وفقًا لاحتياجات الطالب بسبب الإعاقة البصرية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>القناة البصرية:</b> استخدام عارضات وأوراق عمل في برنامج وورد التي تتلاءم مع احتياجات الطالب في الجوانب التالية: دون عبء بصري، حجم الخط، التناقض، وصف كلامي للرسومات في العارضة وغيرها.</li> <li>• <b>القناة السمعية:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تحضير مواد ووسائل تعلم وتعليم وتقييم (واجبات، امتحانات وغيرها) مسجلة.</li> <li>○ استخدام مكالمة فيديو و/أو الهاتف.</li> </ul> </li> <li>• <b>قناة اللمس/ برايل:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تحضير مواد ووسائل تعلم وتعليم وتقييم قابلة لللمس.</li> <li>○ أوراق تحضيرية في لغة برايل.</li> <li>○ أوراق منقوشة بواسطة جهاز نقش (فيوزر).</li> <li>○ كتابة مواد بطريقة برايل.</li> </ul> </li> </ul>
ملاءمات في طرق التعليم- تنظيم المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عرض مكتوب لخطة الدرس في بدايته وتقديم شرح كلامي.</li> <li>• يقوم المعلم أثناء الدرس عند الانتقال من موضوع إلى آخر بالتأكيد على المضامين الرئيسية لمواضيع الدرس والوسائل التي تمّ استخدامها في كلّ موضوع.</li> <li>• تلخيص مكتوب وكلامي (إمكانية للتسجيل) للنقاط الرئيسية للدرس.</li> <li>• تنظيم المعلومات وتلخيص المادة التي تمّ تعلمها بشكل ملاءم لاحتياجات الطالب، مثال: تنظيم مبنى النص، جداول، مخططات وغيرها.</li> <li>• طالب مصاب بالعمى، بدون تقنية مساعدة، سيتعلم بواسطة القناة السمعية.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التعليم - استراتيجيات تعليمية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الحرص على كتم جميع الميكروفونات عند التعليم.</li> <li>• استعمال الشرح الكلامي كاستراتيجية بسيطة للمعلومات البصرية التي يجد فيها الطالب صعوبة.</li> <li>• إعطاء الحق في التحدّث لمحدّث واحد فقط في كلّ مرّة.</li> <li>• تكرار الأسئلة التي يطرحها الطلاب.</li> <li>• إذا لزم الأمر، قم بالتنسيق مسبقًا مع الطالب حول أوقات التعلّم الفرديّة بعد الدرس لتوضيح المضامين التي تمّ تفويتها أثناء الدرس.</li> <li>• إرسال جميع المواد التي تمّ تقديمها في الدرس (العارضات، النصوص والفيديوهات وما إلى ذلك) وكذلك الدرس المسجل إلى الطالب بعد الدرس.</li> <li>• ستقوم المعلمة الداعمة بإكساب الطالب استراتيجيات للاستعمال الناجح في مجموعة متنوّعة من البيئات المحوسبة: اختصارات لوحة المفاتيح وتعديل الواجهة وغيرها، بحيث يتمكن الطالب من الاندماج في الدرس الصّفي الذي يتمّ تمريره في كلّ بيئة محوسبة بشكل مستقل. عندما لا تكون هناك بنية تحتية للإنترنت في المنزل، يقوم الطالب باستخدام بيئة محوسبة بواسطة الهاتف، دون الحاجة للإنترنت. (سيتمّ إرفاق مستندات التعليمات للجدول).</li> </ul>

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ستقوم المعلمة الداعمة باستخدام الشرح الكلامي كاستراتيجية وسيطة للمعلومات البصرية التي يجد فيها الطالب صعوبة.</li> </ul> <p><b>الجهوزية للغة البرايل :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• لقاء تمهيدي مع أولياء الأمور هدفه التحضير لموضوع الجهوزية للغة البرايل وإرشادهم أو إرشاد شخص آخر نيابة عنهم المرافق للطالب. إذا كان للطالب مساعدة مرافقة في النظام اليومي فمن الضروري التوصية بمرافقته في عملية التعلم في المنزل أيضاً.</li> <li>• أثناء الدروس الداعمة في التعلم المحوسب، سيتم توجيه الكاميرا من قبل المساعدة/ أولياء الأمور نحو يدي الطالب.</li> <li>• بالإضافة إلى ذلك، إذا لزم الأمر، ستقوم المعلمة بتسجيل التعليمات. على سبيل المثال: تحضير أوراق عمل مسجلة وتحضير أوراق عمل لمسئية مع تعليمات مسجلة.</li> <li>• ستقوم المعلمة الداعمة بإعداد مجموعة أدوات أسبوعية للطالب تتضمن ألعاباً عن طريق اللمس ومعينات لتطوير الحواس التعويضية ومعينات لتطوير مهارات التمييز السمعي والذاكرة السمعية، مهارات اللمس أثناء التنسيق بين اليدين وأوراق لمس لتطوير عادات تعلم خاصة.</li> </ul> <p><b>تعليم لغة البرايل:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• لقاء تمهيدي مع أولياء الأمور حول موضوع التحضير لموضوع الجهوزية للغة البرايل وإرشادهم أو إرشاد شخص آخر نيابة عنهم المرافق للطالب. إذا كان للطالب مساعدة مرافقة في النظام اليومي فمن الضروري التوصية بمرافقته في عملية التعلم في المنزل أيضاً.</li> <li>• في درس تعليم لغة البرايل، يمكن الاعتماد على القناة السمعية للطالب: يقوم المعلم/ة بإرسال تسجيلاً للتعليمات ويقوم الطالب بتنفيذها. في درس الدعم يمكن توجيه الكاميرا نحو يدي الطالب وبالتالي تلقي تغذية مرتدة وتطرق من المعلم/ة. إذا لزم الأمر وبحسب قرار المعلم/ة يقوم ولي الأمر أو المساعدة بتصوير أداء الطالب للمهام وإرساله إلى المعلم لتلقي تغذية مرتدة وتطرق .</li> </ul>
<p>ملاءمات في طرق التعليم- إتاحة المواد التعليمية</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ستكون المعلمة الداعمة بتواصل منتظم مع الطاقم التربوي وفقاً لاحتياجات الطالب.</li> <li>• سيتم تنسيق خطة عمل مشتركة والتي تشمل إتاحة المواد التعليمية وفقاً لاحتياجات الطالب وللتعليم المحوسب، حتى يتمكن من الاندماج في الدرس الصفي.</li> <li>• سيتم إتاحة المواد التعليمية من خلال قنوات مختلفة: بصرية، سمعية ولمسية.</li> </ul> <p><b>ملاءمات في طرق الامتحان:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ جميع المبادئ العامة التي وضعتها المعلمة الداعمة على أنها تتلاءم مع احتياجات التعلم والامتحان للطالب في النظام اليومي تنطبق أيضاً على التعلم المحوسب مثل: استخدام وسائل تكنولوجية ملاءمة (القاموس، الآلة الحاسبة الناطقة، تلفاز بدائرة مغلقة، الحاسوب الملاءم وغيرها)، التكبير، القراءة للطالب، الوقت الإضافي، التضاد، وصف كلامي وما إلى ذلك. تقع على عاتق الطاقم التربوي مسؤولية تنفيذ الملاءمات فيما يتعلق في كل منصة محوسبة.</li> <li>○ إذا كان يتم امتحان الطالب في لغة البرايل وبحوزته مجموعة أدوات للمكفوفين، يقوم الطاقم التربوي بإرسال الامتحان للمعلمة الداعمة، وهي بدورها تقوم بتحويل الامتحان لمستند وورد متاح وترسله للطالب عبر البريد الإلكتروني.</li> <li>○ عند امتحان الطالب في لغة البرايل وهو يتعلم فقط بواسطة جهاز البرايل، سيتم امتحان الطالب شفويًا.</li> <li>• عندما تكون الملاءمات للامتحان هي قراءة الامتحان للطالب والكتابة بدلاً عنه، يقوم معلم من طاقم الإطار التربوي والذي يعرف الطالب بقراءة الامتحان له، ويقوم الطالب بإملاء الإجابة على المعلم الممتحن. إذا اختار الطالب كتابة الإجابة بنفسه، عندها سيقوم بكتابة الإجابات على صفحة وورد ويقوم بإرسالها لمعلم الموضوع.</li> </ul>

## 2. تعليمات للطالب ولمرافقيه في التعلّم في المنزل

الملاءمات المطلوبة	التفصيل
لقاء تمهيدي مع الأهل	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتم إجراء لقاء تمهيدي للأهل مع المعلمة الداعمة لتنسيق طرق التواصل في فترة الطوارئ في التعلّم المحوسب.</li> <li>• بناءً على رغبتهم، يمكن إشراك الشخص الذي سيرافق الطالب نيابةً عنهم في هذا اللقاء.</li> </ul>
ملاءمات في بيئة العمل المحيطة بالطالب	<p>توصي المعلمة الداعمة للطالب ولذويه بالملاءمات في تنظيم البيئة المحيطة وتشرح أهميّة التنظيم:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• غرفة هادئة.</li> <li>• كفيّة الجلوس - ملاءمة كرسي وطاولة.</li> <li>• وضع الحاسوب على مستوى عين الطالب، على مسافة تتناسب مع احتياجاته بحيث تكون هناك مساحة كافية لنشاط إضافي أمام الحاسوب (حاسوب نقال مع ميكروفون).</li> <li>• شدّة الإضاءة واتّجاهها.</li> <li>• تنظيم مساحة المكتب لإجراء التعلّم الأمثل.</li> <li>• ستارة وإضاءة تتناسبان مع احتياجات الطالب وتمنع انعكاس الضوء على الشاشة.</li> <li>• حاسوب، تابلت أو هاتف وفقاً للمهمّة.</li> <li>• اتّصال إنترنت سلكي سريع.</li> <li>• يوصى باستخدام ميكروفون عالي الجودة.</li> <li>• اتّصال للكاميرا.</li> </ul>
ملاءمة لشاشة العرض في حاسوب الطالب	<p>يوصى باستخدام شاشة كبيرة تُتيح رؤية محتوى الدرس بشكل جيّد (عارضة وما إلى ذلك).</p>
ملاءمة وضعيّة عرض برنامج التعلّم المحوسب لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام اختصارات لوحة المفاتيح لتشغيل برنامج التعلّم المحوسب.</li> <li>• فتح نافذة الدردشة المُتاحة بجانب نافذتي المضمون والمتكلّم على الشاشة.</li> </ul>
ملاءمات إضافية للمعيّنات التكنولوجيّة لدى لطلاب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يمكن للطلاب الذين بحوزتهم تلفاز بدائرة مغلقة توصيل الكابل الخاص به بالحاسوب والعمل على كلّ جهاز بشكل منفصل.</li> <li>• الطلاب الذين بحوزتهم مجموعة أدوات للمكفوفين التي تتضمّن شاشة برايل وقارئ شاشة، يمكنهم استخدامها في التعلّم المحوسب.</li> <li>• الطلاب الذين بحوزتهم مجموعة أدوات لذوي الإعاقة البصريّة التي تتضمّن برنامج تكبير وقارئ شاشة وكاميرا للقريب والبعيد، يمكنهم استخدامها في التعلّم المحوسب.</li> </ul>
جهات مُساعدة	<p>للاستفسار يمكن التوجّه للمعلمة الداعمة لتربية طلاب ذوي إعاقة بصريّة.</p>

## خ. إتاحة التعليم المُحوسب لطلاب ذوي إعاقة ذهنية تطويرية

### 1. تعليمات لطواقم التعليم في التربية الخاصة لطلاب ذوي إعاقة ذهنية تطويرية

المُلاءمات المطلوبة	تفصيل
التحديات الأساسية في التعلّم المحوسب لدى طلاب ذوي إعاقة ذهنية تطويرية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• كلما كان مستوى أداء الطالب أقل كلما ازدادت الصعوبة في التعلّم المحوسب:</li> <li>• هنالك حاجة إلى تجارب حسية، اجتماعية وتجريبية في التعلّم.</li> <li>• هنالك حاجة لتواصل شخصي ووساطة أكثر كثافة.</li> <li>• يشكل انخفاض مدى الانتباه والتركيز تحديًا كبيرًا.</li> <li>• هنالك حاجة ماسة من قبل أشخاص آخرين لتدبير الاحتياجات التقنية .</li> <li>• صعوبة في الجلوس لفترة طويلة.</li> <li>• أحيانًا تكون حاجة لإعطاء علاج جسدي (لاج طبيعي وعلاج وظيفي).</li> <li>• هناك حاجة لقنوات تواصل بديلة.</li> <li>• هنالك الحاجة إلى التشجيع وتوسيع الدافعية للتعلّم.</li> </ul>
ملاءمة بيئة العمل لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بيئة واضحة وبسيطة للمُتعلّم.</li> <li>• من المهم أن تكون بيئة المعلم ثابتة وخالية من المُحفّزات، ولكن في نفس الوقت من المهم تنوع البيئة وتغييرها بطريقة تتكيف مع موضوع التدريس- يساعد هذا التنوع في الحفاظ على اليقظة والاهتمام.</li> <li>• الإضاءة: إضاءة التي تضيء وجه المعلم.</li> <li>• حاسوب وليس لوح ذكي أو هاتف.</li> </ul>
ملاءمة شاشة الحاسوب لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• على المعلومات المكتوبة في العارضة أن تكون مركزة وواضحة.</li> <li>• يتم ملاءمة عدد المشتركين الذين يتم عرض صورهم على الشاشة حسب الدرس. مثلاً، في الافتتاحية والتلخيص، في فعاليات اجتماعية وحلقات نقاش يتم عرض صور جميع المشتركين. لكن في حالة التعلّم من قبل المُعلّم يتم رؤية المُعلّم فقط على الشاشة.</li> <li>• يجب التقدير والتفكير في أيّ حالات يجب فتح ميكروفونات المشتركين للمشاركة والحديث وفي أيّ حالات يجب إغلاقها لمنع الضجيج ومحفّزات سمعية غير مرغوب بها.</li> </ul>
ملاءمة وضعية عرض برنامج التعلّم المحوسب لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دعم التمثيلات البصرية بطريقة تُلائم المستوى الذهني للطلاب.</li> <li>• دمج تمثيلات مختلفة في التعلّم: فيديو/ عارضة/ تسجيل الطاقم أو المُعلّم في مواقفه مُلائمة .</li> <li>• يجب التفكير جيّدًا قبل اختيار البرنامج التعليمي المُساعد في بناء الدُروس.</li> <li>• الانكشاف لمواقع وتطبيقات بما في ذلك بيئة Google، قواعد البيانات ومواقع صور للمُعلّمين، والانكشاف لتطبيقات مُغلقة في الأيباد.</li> </ul>

<p>بالتسوية للاقتراحات المعروضة هنا فمن المهم ان تتناسب مع مبادئ الإتاحة الذهنية واللغوية. مرفق رابط محاضرة في موضوع: <u>التعلم في اللغوي التبسيط أساسيات على تعتمد الذهنية الإتاحة</u>. <u>المحوسب</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ إرسال خطة عمل أسبوعية/ يومية للأهل والطلاب. الخطة تشمل المفاهيم والموضوع الرئيسي لكل درس.</li> <li>○ قبل الدرس من المفضل التحضير المسبق وإرسال: مستند، فيديو قصير، شريحة من الدرس، تجربة أو تدريب لهم علاقة بمواضع قريبة من الطالب- أمر الذي يحفزه ويجهزه ذهنيًا.</li> <li>○ التحضير المسبق يشمل أيضا تجهيز مواد بحسب الحاجة للدرس (مثلا مواد حسية التي من المهم أن تتواجد في بيئة الطالب أو مواد من أجل القيام بتجربة معينة والمزيد).</li> </ul>	<p>ملاءمات في طرق التدريس- تحضير مسبق</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● عرض مواضيع الدرس بواسطة رسم إيضاحي أو جدول. من الممكن إبقاء الرسم في طرف العارضة وفي كل مرة يمكن الإشارة الى موقعنا من حيث المواد التعليمية.</li> <li>● دعم الموضوع والمفاهيم بشكل مستمر بواسطة تمثيلات بصرية تشمل صور، رسم إيضاحي، مقاطع فيديو قصيرة والمزيد.</li> <li>● على التمثيلات البصرية أن تتناسب مع الطالب.</li> <li>● النصوص هي تمثيل بصري للغة. من المهم دمج النصوص/ الكلمات حسب قدرة الطالب على القراءة.</li> <li>● التأكيد على التمثيل البصري المركزي (التمييز بين الشيء الرئيسي والثانوي).</li> </ul>	<p>ملاءمات في طرق التدريس- استخدام وسائل إيضاح بصرية</p>
<p>إتاحة ذهنية لعملية التعلم بواسطة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● رسم إيضاحي (خارطة ذهنية).</li> <li>● تبسيط لغوي من حيث تنظيم المواد التعليمية، تبسيط نحوي وبصري.</li> </ul> <p><u>مستوى أداء بسيط حتى متوسط:</u></p> <p>لغة بسيطة، واضحة، يومية، بدون استعمال كلمات على مستوى عالي، مناسبة لجيل الطلاب.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ المعلومات تتعلق فقط بالمعلومات الرئيسية.</li> <li>○ جملة نحوية بسيطة- جمل قصيرة وواضحة.</li> <li>○ مفردات شائعة ويومية.</li> <li>○ تفسير وتمثيل الكلمات الجديدة.</li> <li>○ الاختصارات- من المهم التدريس بلغة الطلاب.</li> <li>○ التمييز بين المذكر والمؤنث- من المفضل التكلم بصيغة الجمع.</li> </ul> <p><u>مستوى أداء متوسط:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نصوص ملائمة لجنس الطلاب في المذكر والمؤنث.</li> <li>○ استخدام الأسماء الكاملة وليس ضمائر تعود إلى.</li> <li>○ استخدم الأفعال في صيغة المبني للمعلوم وليس المبني للمجهول.</li> <li>○ التسلسل والعمليات- يجب ملاءمة جميع المعلومات مع المواد التي يتم تدريسها.</li> <li>○ استخدم الرموز. دعم اللغة من الجانب البصري كذلك.</li> </ul> <p><u>مستوى أداء متوسط حتى عميق:</u></p> <p>دعم التعلم من خلال التجسيد البصري بطريقة ملائمة.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ التجسيد بالصور: رمز الذي ينقل رسالة معينة بواسطة تمثيل ملموس.</li> <li>○ التجسيد بالرسم: رمز الذي ينقل فكرة من خلال شكل مجرد يمثل معنى فكري. على سبيل المثال، يمكن أن تمثل علامة الاستفهام "معلومات" أو "الوقت ل طرح الأسئلة".</li> <li>○ التجسيد بالتصوير: التجسيد الذي يستخدم التصوير لإيصال معلومات ملموسة.</li> </ul> <p>أ. لكي يكون الرمز جيد عليه أن يشبه المعلومات التي يمثلها.</p> <p>ب. على الرمز أن يحتوي أمور لها لصة بالمعلومات.</p> <p>ت. الامتناع عن أمور تشتت الانتباه مثل الألوان.</p> <p>ث. بسيط مع أقل تفاصيل.</p>	<p>ملاءمات في طرق التدريس- تنظيم المعلومات</p>

<p>ج. تكرار استخدام الرمز خلال التدريس.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● رسم إيضاحي، خارطة ذهنية.</li> <li>● تمرير المواد التعليمية بعدة قنوات، إضافة للقنوات التي يركز عليها التعلّم المُحوسب (سماعي وبصري).</li> <li>● هنالك أهمية لأن يتم استخدام تمثيلات مختلفة خلال عملية التعلّم، وعلى الأقل استخدام قناتين حسبتين.</li> <li>● تشجيع الطالب على أن يكون فعال بواسطة تعليم وألعاب مُحوسبة، وأيضا ارسال مهام تتطلب منهم التفاعل، مثلا: تصوير أنفسهم لفيلم قصير، تصوير صورة، رسم أو رد كلامي ومشاركة.</li> <li>● الحفاظ على التواصل البصري مع الطالب أيضا عبر الشاشة.</li> <li>● دمج تطبيقات وألعاب تعليمية مناسبة تدعم التمثيلات البصرية، مثل: earningapps, kahoot, socrative والمزيد.</li> </ul>	<p>ملاءمات في طرق التدريس- استراتيجيات تعلّم</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● مضامين مناسبة للمستوى الذهني للطالب ولطبقة الجيل. يجب الانتباه لذلك أيضا عند استخدام مواد من مخزون جاهز للمواد أو تطبيقات داعمة للتعلّم.</li> <li>● في التعلّم المُحوسب كما في التعلّم الوجيه يجب على الخطّة التعليمية أن تكون مناسبة للمنهج العام وفي نطاق 3 سنوات من جيل الطلاب مع استخدام ملاءمات، تغييرات وبدائل.</li> <li>● للملاءمات في طرق التعلّم يمكن الاستعانة بالمستند: <a href="#">تطويرية ذهنية إعاقات ذوي لطلاب القراءة لتعليم مبادئ</a></li> </ul>	<p>ملاءمات في طرق التدريس- ملاءمة مهام التعلّم</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● يجب تقليل وتيرة التعلّم في التعلّم المُحوسب مقارنة بالتعلّم الوجيه.</li> <li>● المحافظة على لفظ واضح ومفهوم وملاءمة وتيرة الكلام للطالب.</li> <li>● منح وقت للتفكير وللإجابة للطالب.</li> <li>● منح الطالب مجال للتنفس بين المهام التعليمية بوسائل مختلفة.</li> <li>● منح وسائل تواصل مناسبة للطلاب- "التواصل الداعم والبدل" أيضا في التعلّم المُحوسب لكي يكونوا فعالين أكثر خلال الدرس.</li> <li>● المحافظة على تواصل مباشر بين المعلمة/ وكل طالب وبين الطلاب أنفسهم بواسطة وسيلة التواصل المناسبة لهم وبحسب موضوع الدرس.</li> </ul>	<p>ملاءمات في طرق التدريس- ملاءمات إضافية</p>

## 2. تعليمات لطواقم التّعليم في التّربية العاديّة الذين يتعلّم في صفّهم طالب ذو إعاقة ذهنيّة تطوريّة

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
التّحدّيات الأساسيّة في التّعلّم المحوّسب لدى طلاب ذوي إعاقة ذهنيّة تطوريّة	<ul style="list-style-type: none"> <li>تسلسل الثّروس في التّعلّم المحوّسب في الصّفوف العاديّة يكون مكثّف بالنسبة للطلّاب ذو إعاقات ذهنيّة.</li> <li>مُدّة الحصّة تؤثر على مدى الانتباه والتركيز لدى الطّالِب.</li> <li>هنالك صعوبة في تقديم الدعم من المُساعدة الشخصيّة.</li> <li>برنامج الدّروس الشخصي الطّالِب مُندمج في التّعليم العادي مُركّب من دروس مع الصفّ، دروس فرديّة (تحضير مُسبق وتعليم) وعلاجات. هذا الأمر يُصعّب بناء برنامج دروس شخصي.</li> <li>وتيرة التّعليم في الصّفوف العاديّة سريعة جدا بالنسبة للطلّاب مُندمج.</li> <li>يواجه الطّالِب المُندمج صعوبة تقنيّة في تشغيل وسائل تكنولوجيا مختلفة، أمر الذي يُحتّم عليه تلقي مساعدة من البيئّة.</li> <li>صعوبة في تمرير مواد تعليميّة ملائمة للطلّاب المُندمج وفي نفس الوقت تمرير مواد تعليميّة لساير الطّالِب في الصفّ العادي.</li> </ul>
ملاءمة بيئّة العمل لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>بيئّة واضحة وبسيطة للمُتعلّم.</li> <li>من المهم أن تكون بيئّة المعلم ثابتة وخالية من المُحفّزات، ولكن في نفس الوقت من المهم تنويع البيئّة وتغييرها بطريقة تكيف مع موضوع التّدرّيس- يساعد هذا التنوع في الحفاظ على اليقظة والاهتمام.</li> <li>الإضاءة: إضاءة التي تضيء وجه المعلم.</li> <li>حاسوب وليس لوح ذكي أو هاتف.</li> </ul>
ملاءمة شاشة الحاسوب لدى المُعلّم	<p>بالنسبة للاقتراحات المعروضة هنا فمن المُهم ان تتناسب مع مبادئ الإتاحة الذهنيّة واللغويّة. مرفق رابط محاضرة في موضوع:</p> <p><a href="#">المُحوّسب التّعلّم في اللغوي التّبسيط أساسيات على تعتمد الذهنيّة الإتاحة</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>في الشرائح المعروضة لكافة الطّالِب من المُستحسن تخصيص مكان ثابت للطلّاب المُندمج، يمكن تلوين القسم الخاص به ليكون واضح. هذا القسم مخصص لملاءمة المواد للطلّاب: جملة/صورة/ مهمة والمزيد. الطّالِب المُندمج يستطيع النظر في نفس الوقت للمواد التعليميّة لكافة الطّالِب وللملاءمات الخاصّة به.</li> <li>المواد التعليميّة المُلاءمة يمكن أن تكون المواد التي تعلّمها الطّالِب في درس الحضير المُسبق.</li> <li>يمكن إضافة روابط لأوراق عمل، تطبيقات داعمة للتّعليم أو فيديوهات قصيرة مناسبة على قسم الطّالِب المُندمج في الشرائح وذلك لتنويع طرق التّدرّيس.</li> <li>على المعلومات المكتوبة في العارضة أن تكون مركّزة وواضحة.</li> <li>يتم ملاءمة عدد المشتركين الذين يتم عرض صورهم على الشاشة حسب الدرس. مثلا، في الافتتاحية والتلخيص، في فعاليّات اجتماعيّة وحلقات نقاش يتم عرض صور جميع المشتركين. لكن في حالة التّعليم من قِبَل المُعلّم يتم رؤية المُعلّم فقط على الشاشة.</li> <li>يجب التقدير والتفكير في أيّ حالات يجب فتح ميكروفونات المشتركين للمشاركة والحديث وفي أيّ حالات يجب إغلاقها لمنع الضجيج ومحفّزات سمعيّة غير مرغوب بها.</li> </ul>
ملاءمة وضعيّة عرض برنامج التّعلّم المحوّسب لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>دعم التمثيلات البصريّة بطريقة تُلائم المستوى الذهني للطلّاب .</li> <li>دمج تمثيلات مختلفة في التّعلّم: فيديو/ عارضة/ تسجيل الطّاقم أو المُعلّم في مواقفه مُلائمة .</li> <li>يجب التّفكير جيّدا قبل اختيار البرنامج التعليمي المُساعد في بناء الدّروس .</li> <li>الانكشاف لمواقع وتطبيقات بما في ذلك بيئّة Google، قواعد البيانات ومواقع صور للمُعلّمين، والانكشاف لتطبيقات مُغلقة في الأيباد.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التّدرّيس- تحضير مُسبق	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحضير حُطّة عمل صفيّة أسبوعيّة/ يوميّة على يد مربّي/ة الصّفّ ومُعلّمي المواضيع المُختلفة وإرسالها لمعلم/ة الدّمج، للمُساعدة الشخصيّة وللأهل. الحُطّة تشمل المفاهيم والموضوع الرئيسي لكل درس.</li> </ul>

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تركيز المفاهيم والمضامين الرئيسية للطالب المُندمج على يد مربي/ة الصّف ومُعلمي المواضيع المُختلفة.</li> <li>• بناء برنامج دُرّوس فردي للطالب والذي يتضمن دروس دمج، علاجات وتحضير مُسبق.</li> <li>• التحضير المُسبق يتم على يد معلم/ة الدّمج. المُساعدة الشخصية تستطيع أيضا أن تساعد في التحضير المُسبق بعد تلقّي إرشاد من المُربي/ة ومُعلمة الدّمج.</li> <li>• التحضير المُسبق يتضمن منهاج الصّف والأهداف الشخصية للطالب.</li> <li>• تحضير المواد التعليمية المُلاءمة للطالب تتم على يد المُربي/ة ومُعلمة الدّمج. المُساعدة الشخصية تستطيع أيضا أن تدعم ذلك بعد تلقّي إرشاد من الطّاقم التربوي.</li> <li>• إضافة قسم من المواد التي تمّت ملاءمتها في التحضير المُسبق وعرضها خلال الدُرّوس الصّفيّة في مكان ثابت في شرائح المُعَلّم/ة بحيث يكون مُتاح للطالب المُندمج.</li> <li>• قبل الدّرس من المُفضّل التحضير المُسبق وإرسال: مستند، فيديو قصير، شريحة من الدّرس، تجربة أو تدريب لهم علاقة بمواضع قريبة من الطالب- أمر الذي يُحفّزه ويجهّزه ذهنيًا.</li> <li>• التحضير المُسبق يشمل أيضا تجهيز مواد بحسب الحاجة للدّرس (مثلا مواد حسية التي من المهم أن تتواجد في بيئة الطالب أو مواد من أجل القيام بتجربة مُعيّنة والمزيد).</li> </ul>
<p>ملاءمات في طُرُق التّدريس- استخدام وسائل إيضاح بصرية</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عرض مواضيع الدرس بواسطة رسم إيضاحي أو جدول. من الممكن إبقاء الرسم في طرف العارضة وفي كل مرة يمكن الإشارة الى موقعنا من حيث المواد التعليمية.</li> <li>• دعم الموضوع والمفاهيم بشكل مستمر بواسطة تمثيلات بصرية تشمل صور، رسم إيضاحي، مقاطع فيديو قصيرة والمزيد.</li> <li>• على التمثيلات البصرية أن تتناسب مع الطالب.</li> <li>• النّصوص هي تمثيل بصري للغة. من المهم دمج النّصوص/ الكلمات حسب قدرة الطالب على القراءة.</li> <li>• التأكيد على التمثيل البصري المركزي (التمييز بين الشئ الرئيسي والثانوي).</li> </ul>
<p>ملاءمات في طُرُق التّدريس- تنظيم المعلومات</p>	<p>إتاحة ذهنيّة لعملية التعلّم بواسطة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• رسم إيضاحي (خارطة ذهنيّة).</li> <li>• تبسيط لغوي من حيث تنظيم المواد التعليمية، تبسيط نحوي وبصري.</li> </ul> <p><b>مستوى أداء بسيط حتى متوسط:</b></p> <p>لغة بسيطة، واضحة، يومية، بدون استعمال كلمات على مستوى عالي، مناسبة لجيل الطّلاب.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ المعلومات تتعلق فقط بالمعلومات الرئيسية.</li> <li>○ جملة نحوية بسيطة- جُمْل قصيرة وواضحة.</li> <li>○ مفردات شائعة ويومية.</li> <li>○ تفسير وتمثيل الكلمات الجديدة.</li> <li>○ الاختصارات- من المهم التّدريس بلغة الطّلاب.</li> <li>○ التمييز بين المُذكر والمؤنث- من المُفضّل التكلّم بصيغة الجمع.</li> </ul> <p><b>مستوى أداء متوسط:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نُصوص ملائمة لجنس الطّلاب في المُذكر والمؤنث.</li> <li>○ استخدام الأسماء الكاملة وليس ضمائر تعود إلى.</li> <li>○ استخدم الأفعال في صيغة المبني للمعلوم وليس المبني للمجهول.</li> <li>○ التسلسل والعمليّات- يجب مُلاءمة جميع المعلومات مع المواد التي يتم تدريسها.</li> <li>○ استخدم الرموز. دعم اللغة من الجانب البصري كذلك.</li> </ul> <p><b>مستوى أداء متوسط حتى عميق:</b></p> <p>دعم التعلّم من خلال التّجسيد البصري بطريقة ملائمة .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ التّجسيد بالصور: رمز الذي ينقل رسالة مُعيّنة بواسطة تمثيل ملموس.</li> <li>○ التّجسيد بالرسم: رمز الذي ينقل فكرة من خلال شكل مُجرّد يُمثّل معنى فكري. على سبيل المثال، يمكن أن تمثل علامة الاستفهام "معلومات" أو "الوقت ل طرح الأسئلة."</li> </ul>



المُلاءمات المطلوبة	تفصيل
	<p>○ التّجسيد بالتصوير: التّجسيد الذي يستخدم التصوير لإيصال معلومات ملموسة.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. لكي يكون الرمز جيّد عليه أن يشبه المعلومات التي يُمثّلها.</li> <li>2. على الرمز أن يحتوي أمور لها لصة بالمعلومات.</li> <li>3. الامتناع عن أمور تشتت الانتباه مثل الألوان.</li> <li>4. بسيط مع أقل تفاصيل.</li> <li>5. تكرار استخدام الرمز خلال التدريس.</li> </ol>
<p>مُلاءمات في طُرُق التّدريس- استراتيجيات تَعَلّم</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● مهام داخل عارضة المُعلّم/ة مُخصّصة للطّالِب المُندمج مع علامة ثابتة متفق عليها.</li> <li>● خلال هذه المهام يمكن نقل الطّالِب مع المُساعدة الشخصية لغرفة فرديّة لتُساعد.</li> <li>● رسم إيضاحي، خارطة ذهنيّة.</li> <li>● تمرير المواد التعليميّة بعدّة قنوات، إضافةً للقنوات التي يركز عليها التّعلّم المُحوسب (سماعي وبصري).</li> </ul> <p>هنالك أهميّة لأن يتم استخدام تمثيلات مختلفة خلال عمليّة التّعلّم، وعلى الأقل استخدام قناتين حسيّتين.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● تشجيع الطّالِب على أن يكون فعّال بواسطة تعليم وألعاب مُحوسبة، وأيضا ارسال مهام تتطلب منهم التفاعل، مثلا: تصوير أنفسهم لفيلم قصير، تصوير صورة، رسم أو رد كلامي ومشاركة.</li> <li>● الحفاظ على التّواصل البصري مع الطّالِب أيضا عبر الشاشة.</li> <li>● دمج تطبيقات وألعاب تعليميّة مناسبة تدعم التمثيلات البصريّة، مثل: earningapps, kahoot, socrative والمزيد.</li> </ul>
<p>مُلاءمات في طُرُق التّدريس- مُلاءمة مهام التّعلّم</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● خلال الدرس يجب إدخال مهمة تعليميّة مناسبة لموضوع الدّرس.</li> <li>● الاتفاق مسبقا مع الطّالِب على رمز يضيفه المُعلّم للعارضة، بحيث يكون ظهور هذا الرمز بمثابة سؤال يتم توجيهه للطّالِب المُندمج (يمكن تحضيره مسبقا للسؤال).</li> <li>● أحيانا يتم العمل على مهمّة مُعيّنة بشكل فردي ويمكن عرضها لاحقا امام جميع طُلاب الصّف خلال الحصّة. مثلا، تصوير أو مقطع فيديو له علاقة بموضوع الدّرس تمّ تحضيره مُسبقا.</li> <li>● على المهام التعليميّة أن تكون مُنوعة وتتطرق للأهداف الفرديّة للطّالِب بناء على الخطّة التعليميّة الفرديّة. مثلا: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الهدف- سيقوم الطّالِب بتطوير مهارات عمل على الحاسوب- إعداد عارضة.</li> <li>○ يمكن للطّالِب إعداد شريحة تتطرق للمصطلحات أو لموضوع الدّرس.</li> </ul> </li> </ul> <p>خلال العمل يجب التطرق للقدرات اللغويّة، التنظيم، الكتابة، الطباعة، مهارات عمل على الحاسوب والمزيد.</p> <p>يستطيع المُعلّم عرض المنتوج خلال الدرس.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● يمكن للمهمّة التعليميّة أن تكون ذات علاقة بتطوير قُدرات التّعلّم المُستقل. لذلك من المهم أن تكون سهلة والهدف منها مراجعة المواد المألوفة نوعا ما. مثلا: ترتيب تسلسل أحداث صور/جُمْل. الإجابة على 2-3 أسئلة مُغلقة.</li> </ul>
<p>مُلاءمات في طُرُق التّدريس- مُلاءمات إضافيّة</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● يجب تقليل وتيرة التّعليم في التّعلّم المُحوسب مقارنةً بالتّعلّم الواجهي.</li> <li>● المُحافظة على لفظ واضح ومفهوم وملاءمة وتيرة الكلام للطّالِب.</li> <li>● منح وقت للتفكير وللإجابة للطّالِب.</li> <li>● منح الطّالِب مجال للتنفس بين المهام التعليميّة بوسائل مختلفة.</li> <li>● منح وسائل تواصل مناسبة للطّالِب- "التواصل الداعم والبدل" أيضا في التّعلّم المُحوسب لكي يكونوا فعّالين أكثر خلال الدرس.</li> <li>● المُحافظة على تواصل مباشر بين المُعلّم/ة وكل طالب وبين الطّالِب أنفسهم بواسطة وسيلة التّواصل المناسبة لهم وبحسب موضوع الدّرس.</li> </ul>

### 3. تعليمات للمساعدة الشخصية الطالب ذو إعاقة ذهنية تطويرية

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
ملاءمات في طرق التدريس	<ul style="list-style-type: none"> <li>التعليم المُحوسب هو تحدي كبير بالنسبة الطالب مع إعاقة ذهنية، إن دعم المساعدة الشخصية خلال الدروس وخلال عملية التعلم هو أمر غاية في الأهمية.</li> <li>من المهم التأكد أن المساعدة تملك المعرفة التقنية لاستخدام البرامج المُحوسبة التي يحتاجها الطالب للتعلم.</li> <li>على المساعدة أن تكون مُلمة ببرنامج الحصص اليومي/ الأسبوعي للطالب وأيضا بخطة العمل الفردية الخاصة به. بالإضافة عليها أن تعرف متى ستدعمه في الدروس المُحوسبة مع الصف، في العلاج الفردي أو في درس فردي للتدريب أو التحضير المُسبق.</li> <li>في الدرس المُحوسب مع سائر طلاب الصف من المهم أن تكون المساعدة متواجدة لدعم الطالب في غرفة فردية وقت الحاجة، أن تُركّزه، تُنظمه وتلفت انتباهه للمواضيع التي تم العمل عليها مُسبقا.</li> </ul>

### 4. تعليمات للطالب ومرافقيه في التعلم في المنزل

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
ملاءمة بيئة العمل لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>من المُفضّل أخذ ارشاد من الطاقم التربوي/ العلاجي بالنسبة لوضعية الجلوس المناسبة للتعلم للطالب.</li> <li>إذا احتاج الأمر، الحصول على مُعينات وأدوات خاصة يحتاجها الطالب لكي يجلس بوضعية مثلى للتعلم.</li> <li>التفكير مع الطالب في اختيار البيئة التعليمية المناسبة والمريحة له في الحيز الموجود.</li> <li>أحيانا تتم دعوة الطلاب لخلق بيئة مناسبة لموضوع الدرس (رياضة، علوم، إلخ...).</li> <li>تهوية المكان تُساعد على التعلم بالإضافة لإنارة وجه الطالب.</li> <li>اختيار بيئة خالية من المُخفّرات الأخرى في البيت/ العائلة.</li> </ul>
ملاءمة شاشة الحاسوب لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>من المهم أن تكون شاشة الحاسوب بحجم مناسب للتعلم (ليس هاتف أو لوح ذكي).</li> <li>وسائل تكنولوجية مُساعدة ومناسبة للتواصل وقت التعلم.</li> </ul>
ملاءمة وضعية عرض برنامج التعلم المُحوسب لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>عرض صورة المُتكلّم في المركز وتسليط الضوء عليه (حسب البرنامج الذي يتم من خلاله التعلم).</li> <li>اسكات ضجيج الخلفية عند المشتركين.</li> </ul>
ملاءمات إضافية للمُعينات التكنولوجية لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>إذا استخدم الطالب في الإطار التربوي وسائل إتاحة تكنولوجية لدعم التعلم أو تواصل داعم وبديل، يجب فحص ما إذا يمكن استخدام هذه الوسائل أيضا في التعلم المُحوسب.</li> </ul>
جهات مُساعدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>في حالة أنّ العائلة لا تملك وسائل تكنولوجية تمكّن الطالب من التعلم المُحوسب، فمن المهم التواصل مع الطاقم التربوي وإيجاد بدائل.</li> <li>أحيانا يكون عدد أفراد العائلة الذين يحتاجون وسائل تكنولوجية للتعلم المُحوسب أكبر من عدد الأجهزة المُتوفرة. مُفضّل فحص مدى المرونة في بناء برنامج حصص فردي للطالب المُندمج/ الذي يتعلم في الأطر الخاصة واعطاء بدائل وحلول.</li> <li>ملاءمة توقّعات بين العائلة والطاقم التربوي بالنسبة لتنظيم التعلم المُحوسب وأيضا بالنسبة للمراجعة والتدريب بعد ساعات التعليم.</li> <li>في حالة أنّ الطالب يحتاج إتاحة من نوع "اتصال داعم وبديل" يجب أخذ ارشاد من مُعالجة اللغة والنطق بالنسبة لاستعمال هذا النوع من الإتاحة في التعلم المُحوسب.</li> </ul>

## د. إتاحة التعليم المُحوسب لطلاب ذوي عسر تعليمي واضطرابات الانتباه وفرط الحركة

إستنادًا على وثيقة "عند التقاء العسر التعليمي واضطرابات الانتباه وفرط الحركة مع التعلّم المُحوسب"، قسم العسر التعليمي واضطرابات الانتباه وفرط الحركة - خدمة الإرشاد النفسي.

### 1. تعليمات لطواقم التعليم في التربية الخاصة وطواقم التعليم في التربية العادية الذين يتعلّم في صفّهم طالب ذو عسر تعليمي واضطرابات في الانتباه وفرط الحركة

الملاءمات المطلوبة	تفصيل
التحديات الأساسية في التعلّم المحوسب لدى طلاب ذوي اضطرابات في الانتباه وفرط الحركة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صعوبات في النظام والتنظيم، تشتت عالي ومدى إصغاء محدود.</li> <li>• التعلّم المحوسب قد يسبب للطلاب الإنقطاع عن الإستماع والإصغاء، وتشويش سيرورة التعلّم.</li> </ul>
ملاءمة بيئة العمل لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• غرفة هادئة ومُضاءة، خالية من العوامل المسببة للإزعاج أو تشتيت الانتباه.</li> <li>• خلفيّة حائط خالية من الرسومات وفاتحة اللون.</li> <li>• حاسوب مكتبيّ، كاميرا، ميكروفون وسّماعات بجودة عالية.</li> </ul>
ملاءمات لشاشة العرض في حاسوب المُعلّم/ة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقليص عوامل تشتت الانتباه في العارضة وفي سطح العمل لدى المُعلّم/ة.</li> <li>• العمل في خلفيّة هادئة.</li> <li>• الإلتزام باستخدام حجم وخط بسيط وواضح في النصوص.</li> </ul>
ملاءمة وضعيّة عرض برنامج التعلّم المحوسب لدى المُعلّم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إتاحة تسجيل الدرس.</li> <li>• كتم ميكروفونات كافّة المشتركين.</li> <li>• تفعيل الميكروفونات بتحكّم المُعلّم فقط.</li> <li>• دردشة للأسئلة أثناء الدرس، حيث من خلاله يتم تسجيل ترتيب المتحدّثين، حفظ الأسئلة، إعداد وثيقة أسئلة وأجوبة وتعيين مسؤول.</li> <li>• إمكانية تسجيل رسالة صوتيّة.</li> <li>• توزيع الطلاب لغرف بهدف العمل بمجموعات صغيرة.</li> <li>• كتم ضجيج الخلفيّة.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التعلّم - تحضير مسبق	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب أخذ الاختلافات بين الطلاب بعين الإعتبار، والتنظيم المسبق من أجل تقديم إستجابة ملائمة لاحتياجات الطلاب ذوي العسر التعلّمي.</li> <li>• تحديد موعد للقاء عن بُعد مع الطالب قبل موعد الحصّة.</li> <li>• تقديم مواد تعليمية قبل الدرس مع شرح ملائم للطلاب ومواد وروابط ذات صلة.</li> <li>• إرسال ملخصًا موجزًا أو عرضًا تقديميًا للدرس مسبقًا.</li> <li>• إرسال تسجيل صوتي لقراءة المُعلّم/ة قبل الدرس.</li> <li>• إجراء الاتصال للبرنامج قبل الوقت المحدّد للدرس.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التعلّم - استخدام وسائل بصرية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عارضات.</li> <li>• فيديوهات.</li> <li>• مستندات مشتركة.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التعلّم - تنظيم المعلومات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إنشاء مساحات ثابتة للتعلّم المحوسب: مساحة دائمة لكل من المواضيع، حيث يتم فيها حفظ جميع الحصص بالتسلسل، المواد، العارضات، الدروس المتزامنة المسجلة، أوراق العمل والتمارين، روابط لمقاطع الفيديو وما إلى ذلك.</li> </ul>
ملاءمات في طرق التعلّم - استراتيجيات تعليمية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التعلّم وفق "التصميم الشامل والعالمي" عند تخطيط الدرس واستعمال أدوات ثابتة ومعروفة مسبقًا لزيادة الإحساس والشعور بالكفاءة الذاتية والثقة بالتعلّم الذي تمّ ملاءمته مع الاحتياجات الشخصية للطلاب الذين يعانون من عسر تعليمي.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● العارضة التي يتم تحضيرها للدرس، التعليمات والمهام للتعلم المُحوسب- يجب أن تكون واضحة، مباشرة، مختصرة ومتاحة.</li> <li>● الالتزام بمبنى درس ثابت الذي يعزز من الإحساس بالنظام والتوحيد.</li> <li>● تكريس وقت لفهم الأهداف، المواد والمهام.</li> <li>● التقليل من كمية المواد التي تتم قراءتها عبر شاشة الحاسوب.</li> <li>● العمل بوتيرة ليست مُتعبة وتقليل المهام التي تتطلب تحضير مسبق.</li> <li>● إعطاء إمكانية الحديث لمحدث واحد فقط في كل مرة- حسب الترتيب المسجل بالدرشة. كما أنه يجب أن يتم التوقف بين الحين والآخر وذلك للرد على الأسئلة التي يتم طرحها بالدرشة.</li> <li>● إعطاء الطّالِب "وقت هادئ" للتمرّن- الطّالِب يعملون على المهمة حيث يكون معلّمهم موجود ومتفرّغ لإعطاء مساعدة وأجوبة لأسئلتهم.</li> <li>● التّمرّن بأزواج او مجموعات تعلّم ثابتة ومُنوّعة للتمرّن خلال الدروس. حيث يتم مساعدة الطّالِب الذين يعانون من صعوبات معينة من قبل طالِب آخرين "أقوى". بالمقابل، يتمكّن المعلم من مساعدة الطالِب المحتاج للمساعدة.</li> <li>● تسجيل الدروس يساعد الطّالِب على مراجعة مضامين الدرس، إكمال وتعويض المواد، والتوقّف عند مواضيع التي لم يتم فهمها بالكامل. عدا عن كل ذلك، معرفة الطالِب بأنه يتم تسجيل الدرس يعطيهم شعور بالراحة والهدوء وبالتالي يكون لديهم وقت أكثر للإصغاء.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● يجب تحديد برنامج وتوقيت معيّن لتسليم المهام المطلوبة بالوقت المحدّد.</li> </ul>	<p>ملاءمات في طرق التّعليم- ملاءمة المهام التّعليميّة</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● شخص وسيط- إيجاد طاقم مُساعد (من الطاقم التربوي/ العلاجي أو متطوعين).</li> <li>● توظيف مسؤول لكل غرفة (عضو من الطّاقم أو طالب).</li> <li>● توظيف مسؤول عن الدرشة.</li> </ul>	<p>ملاءمات في طرق التّعليم- تعيين أشخاص مسؤولين</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● تحديد إجراءات ثابتة التي وفقها تتم إدارة وتعقّب حضور الطّالِب.</li> <li>● تحديد إجراءات ثابتة التي وفقها يتم تتبّع تسليم المهام.</li> </ul>	<p>ملاءمات في طرق التّعليم - إجراءات ثابتة</p>

## 2. تعليمات للطالب ولمرافقيه في التعلّم في المنزل

المُلاءمات المطلوبة	تفصيل
مُلاءمة بيئة العمل لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بيئة تعليمية هادئة ومُضاءة، خالية من العوامل المسببة للإزعاج أو تشتيت الانتباه.</li> <li>• خلفية خائض خالية من الرسومات.</li> <li>• حاسوب مكتبي، كاميرا، ميكروفون وسّماعات بجودة عالية.</li> <li>• الجلوس على كرسي بجانب طاوله ملائمة من حيث العلو.</li> </ul>
مُلاءمة شاشة الحاسوب لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اتصال سلكي لإنترنت سريع.</li> </ul>
مُلاءمة وضعية عرض برنامج التعلّم المُحوسب لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحميل وإيصال جميع المُعينات والبرامج قبل الدرس.</li> <li>• تجربة البرامج قبل بدء الدرس.</li> </ul>
مُلاءمات إضافية للمُعينات التكنولوجية لدى الطالب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ميكروفون.</li> <li>• مكبرات صوت.</li> <li>• سّماعات بجودة عالية.</li> </ul>
تشديدات ومُلاءمات إضافية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إجراء محادثة مسبقة مع الاهل بخصوص طُرُق التعلّم المطلوبة من ابنهم ذو العسر التعليمي واضطراب الإصغاء والتركيز خلال التعلّم المُحوسب والشروط المتوفرة في البيت.</li> <li>• اجراء حديث دائم لتحديد طريقة ووتيرة التواصل مع الأهل من أجل الحثالة المتبادلة من الطرفين، مُتابعة الطالب والتفكير المشترك.</li> <li>• تنسيق وتحضير مُسبق لمشاركة الأهل بالتعلّم المُحوسب كمساعدين للأولاد وارشادهم في حال كانوا يرغبون.</li> <li>• استعمال تطبيقات أو مستندات مشتركة للتواصل مع الأهل فيما يتعلق بالتعلّم المُحوسب لأبنائهم.</li> </ul>