

# صور دمج التقنية في العملية التعليمية



## بيئة التعلم:



إن هذا المصطلح يعود إلى الاستخدام الأولي للحاسوب الشخصي أو اللاب توب حيث كان مقتصرًا على مختبر الحاسوب بما يحويه من مجموعة من الأجهزة وشاشة العرض أو البروجكتور لتسهيل عرض المعلومات على الطلاب باستخدام برامج الحاسوب المختلفة مثل برامج الأوفيس Ms Office Programs وغيرها من البرامج الحاسوبية والتي ساهمت بشكل كبير في تسهيل إيصال المعلومة للطلاب

## تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT:



مع تطور شبكات الانترنت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ظهر مصطلح Information Communication Technology في المدارس الأساسية والثانوية بوجود الانترنت توسعت الغرفة الصفية لتصبح امكانية الحصول على المعلومات غير مقتصرة على التواجد داخل الغرفة الصفية وانما يمكن الحصول عليها في اي مكان واي وقت يتوافر فيها خدمة الانترنت من خلال الويب

### التعليم الإلكتروني:



تعليم إلكتروني ومنه ما يسمى التعلم عن بعد التعلم عن بعد: وهو أسلوب من أساليب التعلم الذي يستخدم وسائل التكنولوجيا الحديثة ويعتمد على تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم باستخدام تقنيات المعلومات الحديثة مثل (الانترنت والبريد الإلكتروني والسكايب) بشكل يتيح طالب التفاعل النشط مع المحتوى والزملاء والمعلم بشكل متزامن أو غير متزامن في أي وقت أي مكان

### التعليم المدمج:



التعليم المدمج يعني الدمج بين استراتيجيات التعلم المباشر في الصفوف التقليدية مع أدوات التعليم الإلكتروني مثل الانترنت الذي يمكن المتعلم من تلقي المعلومة من الانترنت مع وجود صوت المعلم كمرشد له بإعطاء تعليمات مفيدة أثناء الحصة الدراسية، هذا النوع من التقنية تم استخدامه في أكثر من 80 مدرسة في نيويورك

# إيجابيات دمج التقنية الحديثة في التعليم



المدارس التي تريد أن تحقق النجاح عليها أن تواكب التطور السريع في التكنولوجيا، وتتفاعل بنفس السرعة مع المتغيرات، فالانفجار المعرفي الذي يشهده العالم جعل الأدوار تصاغ من جديد فالمعلم والكتاب والتلميذ لم يعودوا العناصر الوحيدة في التعليم، لكل هذه الأسباب على المعلم أولاً إدراك كم الفائدة التي يجنيها من التكنولوجيا في الغرفة الصفية والمدرسة والمتعلم في المنزل والمدرسة بشكل عام للتواصل مع الجميع



# إيجابيات دمج التقنية الحديثة في التعليم

القدرة على  
متابعة المتعلم

تشجع الطالب  
على تقبل الآخر

تحسين بيئة  
التعليم

نعمل ايجابيات  
استخدام  
التقنية في

القدرة على  
التعليم عن بعد

سهولة الوصول  
إلى ملفات الطالب

القدرة على  
الدخول إلى المكتبة  
الإلكترونية



# سلبيات دمج التقنية الحديثة في التعليم









# الجلسة التدريبية الثانية

الوسائل التعليمية

# تعريف الوسائل التعليمية



الأدوات والطرق التي يستخدمها المعلم خلال المواقف التعليمية مع مراعاة أنها مجرد وسائل وليست غايات أو خبرات للمتعلم بحد ذاتها



كما أنها تتضمن جميع الأدوات والطرق التي تستخدمها الحواس مجتمعة أو بعضها بما في ذلك حواس الشم واللمس والذوق



المواد التي لا تعتمد أساساً على القراءة واستخدام الألفاظ والرموز لنقل معانيها وفهمها



محتوى تعليمي (أدوات تقنية ومواد) ملائمة لموقف تعليمي تعليمي محدد، يستخدمها المعلم أو المتعلم بخبرة ومهارة لتحسين مردود هذه العملية



كل ما يستعين به المعلم على تفهيم الطلاب وتوضيح المعلومات لهم



ما يتفاعل معها الأفراد وفق شروط معينة، ليتعلموا ما يهمهم من مفاهيم ومعلومات ومهارات ومبادئ واتجاهات



أداة يستخدمها المدرس لتحسين العملية التعليمية التعلمية، وتوضيح المعاني والأفكار، أو تدريب التلاميذ على المهارات وتنمية الاتجاهات أو غرس القيم فيهم، دون أن يعتمد المدرس أساساً على الألفاظ والرموز والأرقام



أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم



جميع الطرق والأدوات والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة



نشاط

انظر دليل  
المتدرب

FORM

# أهمية استخدام الوسائل التعليمية



جميع هذه الوسائل التعليمية الجديدة لا يمكن أن تُغني عن المُدرِّس الذي يقومُ بشرحِ المعلومة وتوصيلها إلى الطلاب، لكن هذه الوسائل تُساعدُ المُعلِّم وتسهِّل عليه توصيل المعلومة بطرق فعّالة بحيث يستطيع الطالب أن يفهم الفكرة بأكملها من خلال الشرح



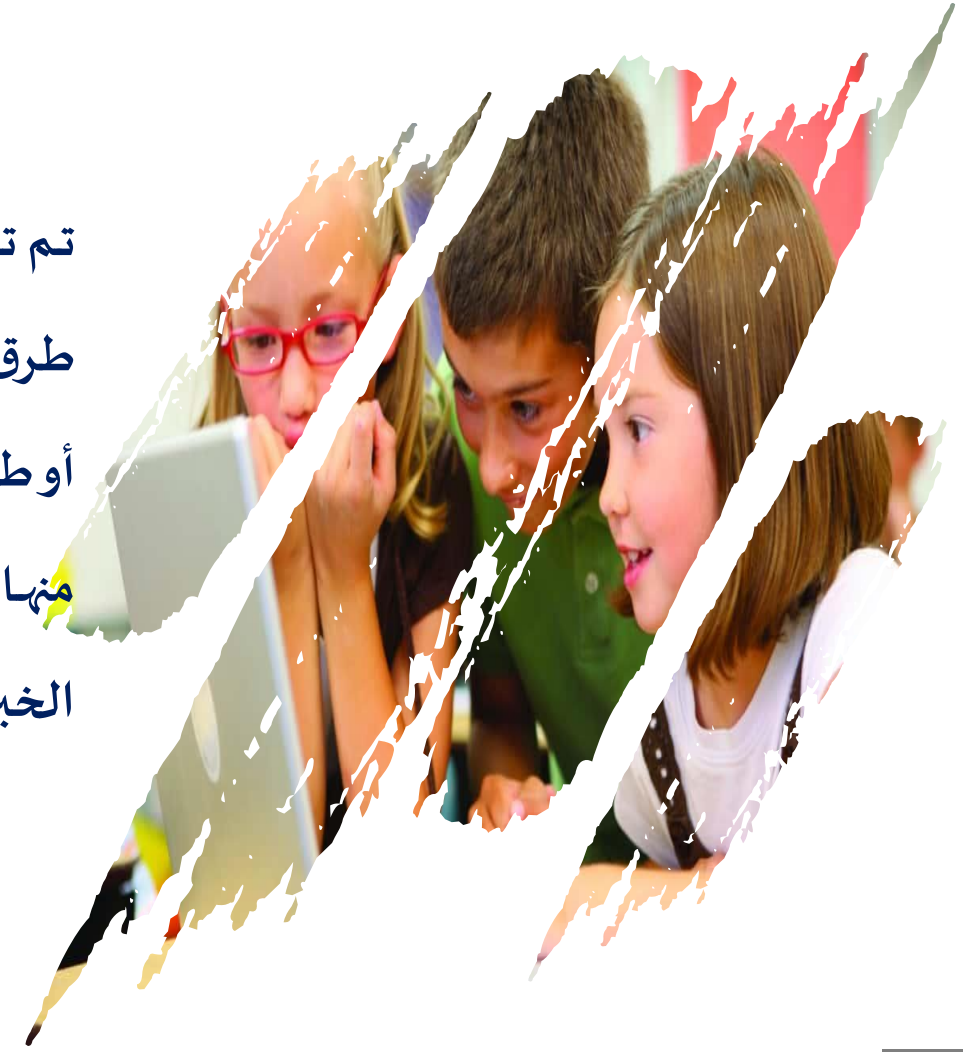


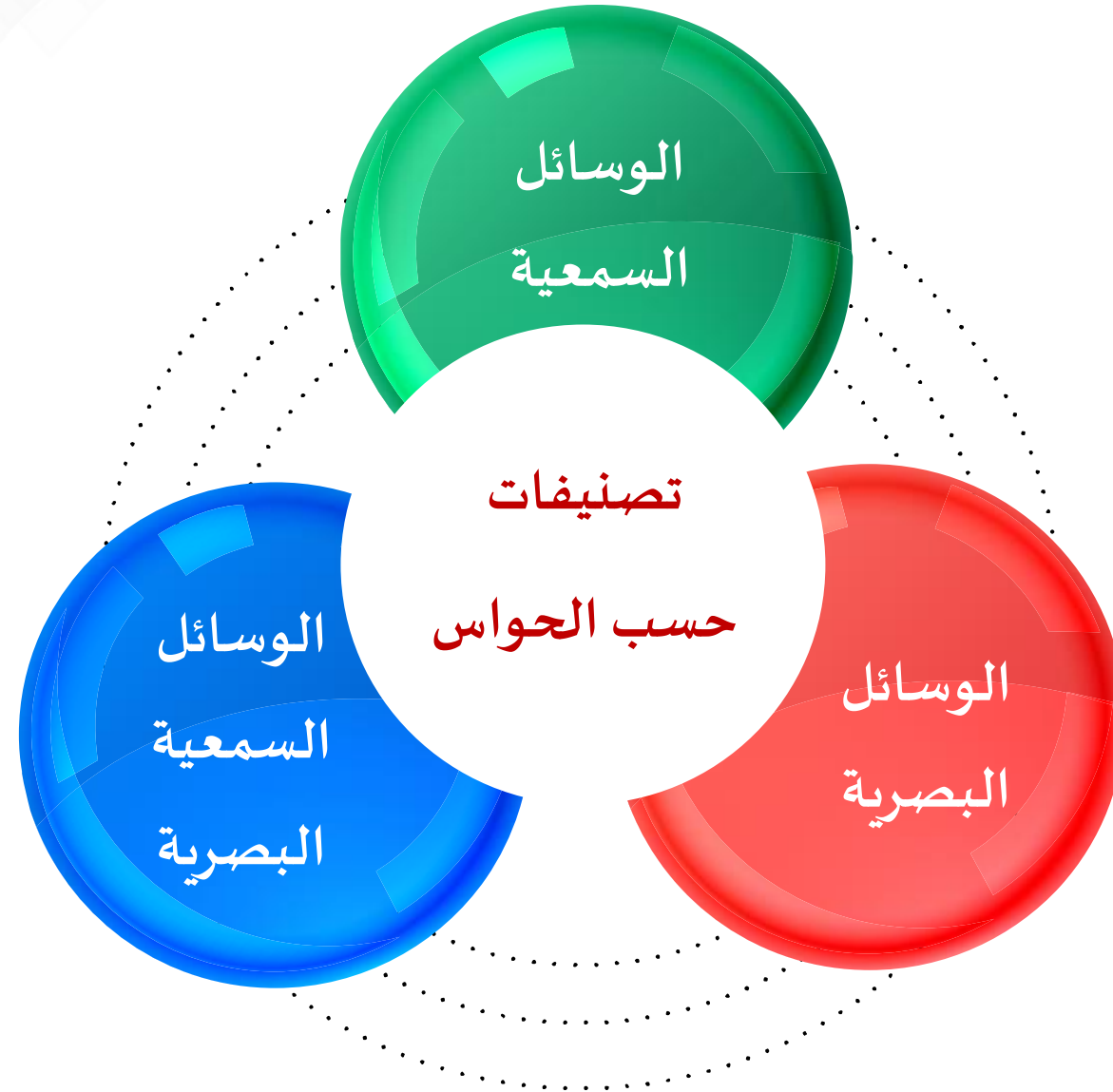


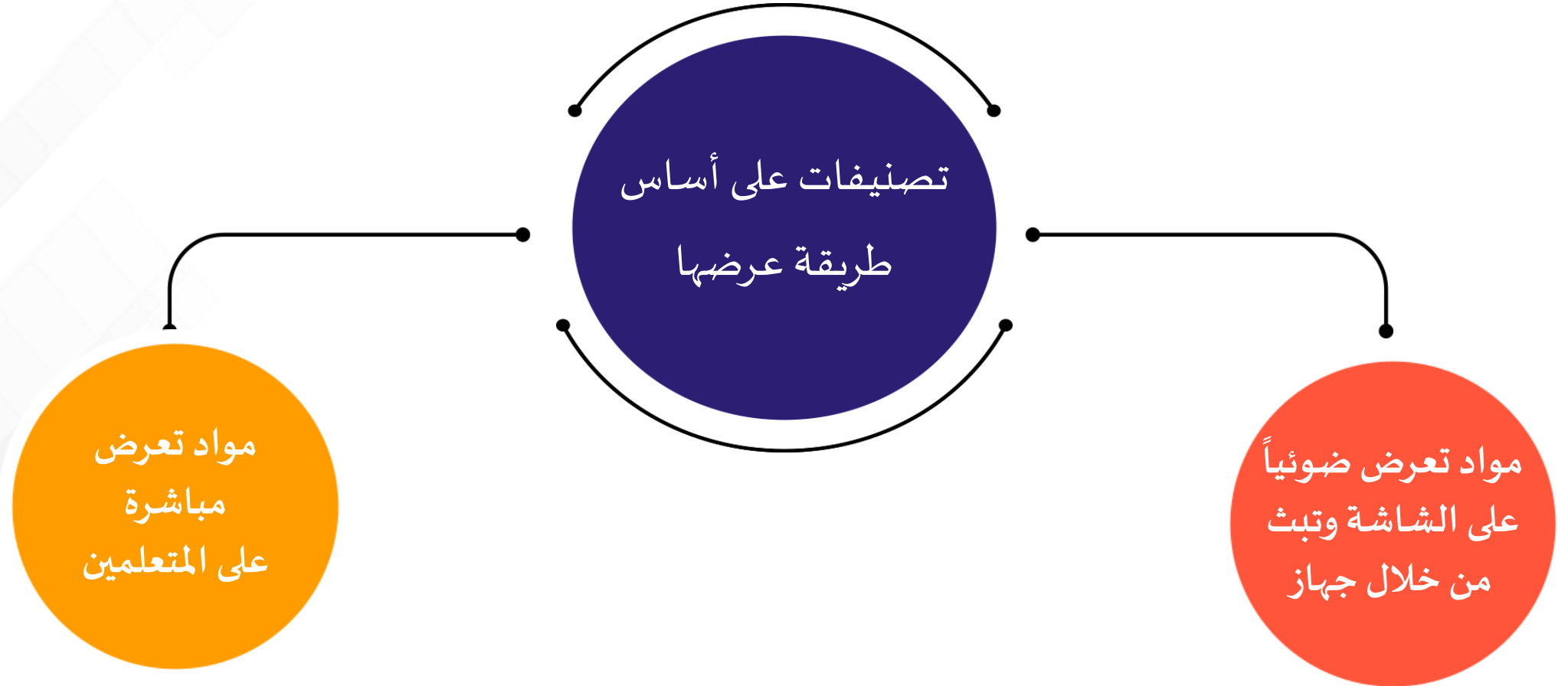
# تصنيف الوسائل التعليمية



تم تصنيف الوسائل التعليمية في مجموعات لتسهيل دراستها وفهمها، ولقد تعددت طرق التصنيف، وذلك على أساس الهدف منها أو على أساس ما تحتاج إليه من أجهزة أو طريقة الحصول عليها أو طريقة عرضها أو قد تصنف على ضوء عدد المستخدمين منها أو طريقة إنتاجها أو على أساس الحاسة التي تتأثر بها مباشرة أو على أساس نوع الخبرة التي تقدمها وغيرها الكثير من التصنيفات، **ومن أبرزها:**







تصنيفات على أساس  
الخاصية الصوتية

وسائل  
ناطقة

وسائل  
صامتة

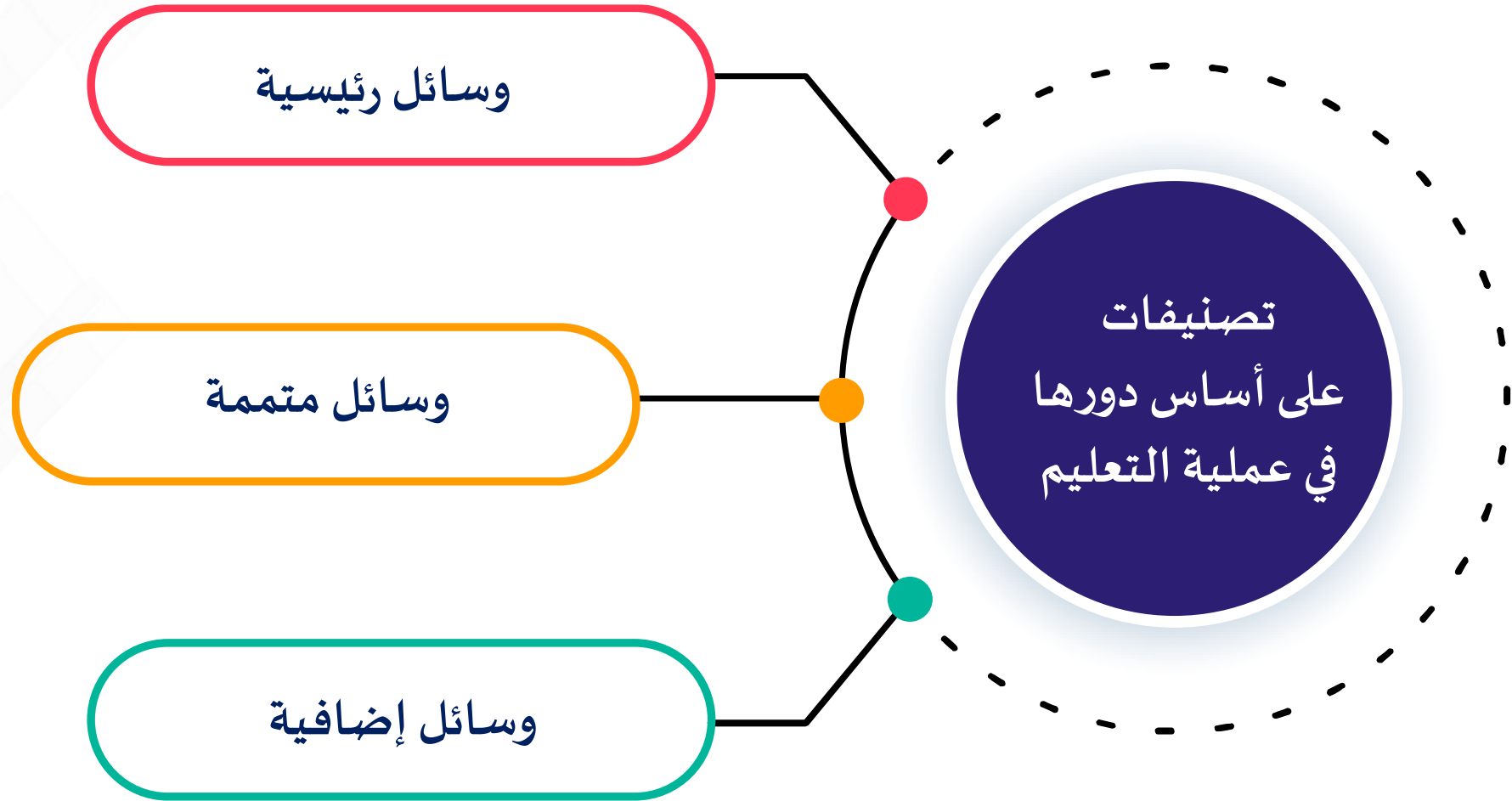
وسائل التفاعل

وسائل العرض

تصنيف  
الوسائل حسب  
وظيفتها

وسائل الأشياء





# قواعد استخدام الوسيلة التعليمية





يتفق التربويون وخبراء الوسائل التعليمية بعد أن عرفت قيمتها،  
والعائد التربوي منها بأنها ضرورة من ضرورات التعلم، وأدواته لا يمكن  
الاستغناء عنها، لهذا رصدت السلطات التعليمية لها ميزانيات ضخمة  
لشراؤها، أو لإنتاجها، أو لعرضها وبيعها



أن هؤلاء المعلمين لم يتدربوا عليها وهم طلاب في مراحل التعليم العام، ولا هم في مراحل الدراسة في كليات التربية، ودور المعلمين

أن بعضهم لا يؤمن بفائدتها، وجدواها، ويعتبر استخدامها مضيعة للوقت، والجهد، وأن الطلاب لن يستفيدوا منها شيئاً

البعض يخشى تحمل مسؤوليتها خوفاً من أن تكسر، أو تحرق، أو تتلف، فيكلف بالتعويض عنها

رغم الأسباب السابقة، وغيرها لا يوجد مطلقاً ما يبرر عدم استخدامها، والاستفادة منها، ومما تتيحه من فرص عظيمة لمواقف تربوية يستفيد منها الطلاب، ويبقى أثرها معهم لسنوات طويلة

غير أن المشكلة تكمن  
في عالمنا العربي أن كثيراً  
من المعلمين لا يستعينون  
بها بالقدر الكافي لأسباب  
منها

قبل استخدام الوسيلة التعليمية إلى المعلم أن يحضر درسه الذي سيقوم بتدريسه، ثم يحدد نوع الوسيلة التي يمكن أن تفيد فيه، ومن ثم لم يجد صعوبة في تجهيزها، واستخدامها

ينبغي على المعلم إلا يستخدم أكثر من وسيلة في الدرس الواحد، ضمانا لتركيز الطلاب عليها من جانب، ولحسن استخدامها من جانب آخر

ينبغي ألا يكون استخدام الوسيلة التعليمية هو الأساس في الدرس، إذ هو جزء مكمل له، لهذا يجب التنبيه لعنصر الوقت الذي ستستغرقه

على المعلم أن يخبر طلابه عن الوسيلة التي سيستخدمها أمامهم وعن الهدف منها، ذلك قبل أن يبدأ الدرس، حتى لا ينصرف جزء من تفكيرهم في تأملها، في الوقت الذي يكون فيه منشغلا في شرح الدرس

إذا كان المعلم سيستخدم جهازا دقيقا كوسيلة من وسائل التعلم، عليه أن يختبره قبل أن يدخل به حجرة الدراسة، وأن يتأكد من سلامته

لذلك ينبغي  
على المعلم  
عند استعمال  
الوسائل التعليمية  
مراعاة التالي

# شروط اختيار الوسائل التعليمية





# مصادر وأشكال الوسائل التعليمية



تعددت مصادر الوسائل التعليمية مما يسهل على الفرد اختيار

ما يحقق أهدافه، وسنستعرض أهم هذه المصادر، كالاتي



وهي أهم مصدر يستفيد منه المعلم أثناء قيامه بالعملية التعليمية وهناك مبدأ تربوي وهو أن أساس نجاح المتعلم في حياته العملية يحدد مدى نجاحه في تفاعله مع بيئته تفاعلاً إيجابياً. وتقدم البيئة الطبيعية العديد من المصادر للوسائل التعليمية التعليمية وأمثلة هذه الوسائل كثيرة ومتنوعة مثل:

عينات  
الصخور والتربة  
والمستحاثات

البذور  
النباتية

أعضاء  
من الكائنات

الكائنات  
الحية الحيوانية  
والنباتية

## الأدوات والوسائل الاصطناعية



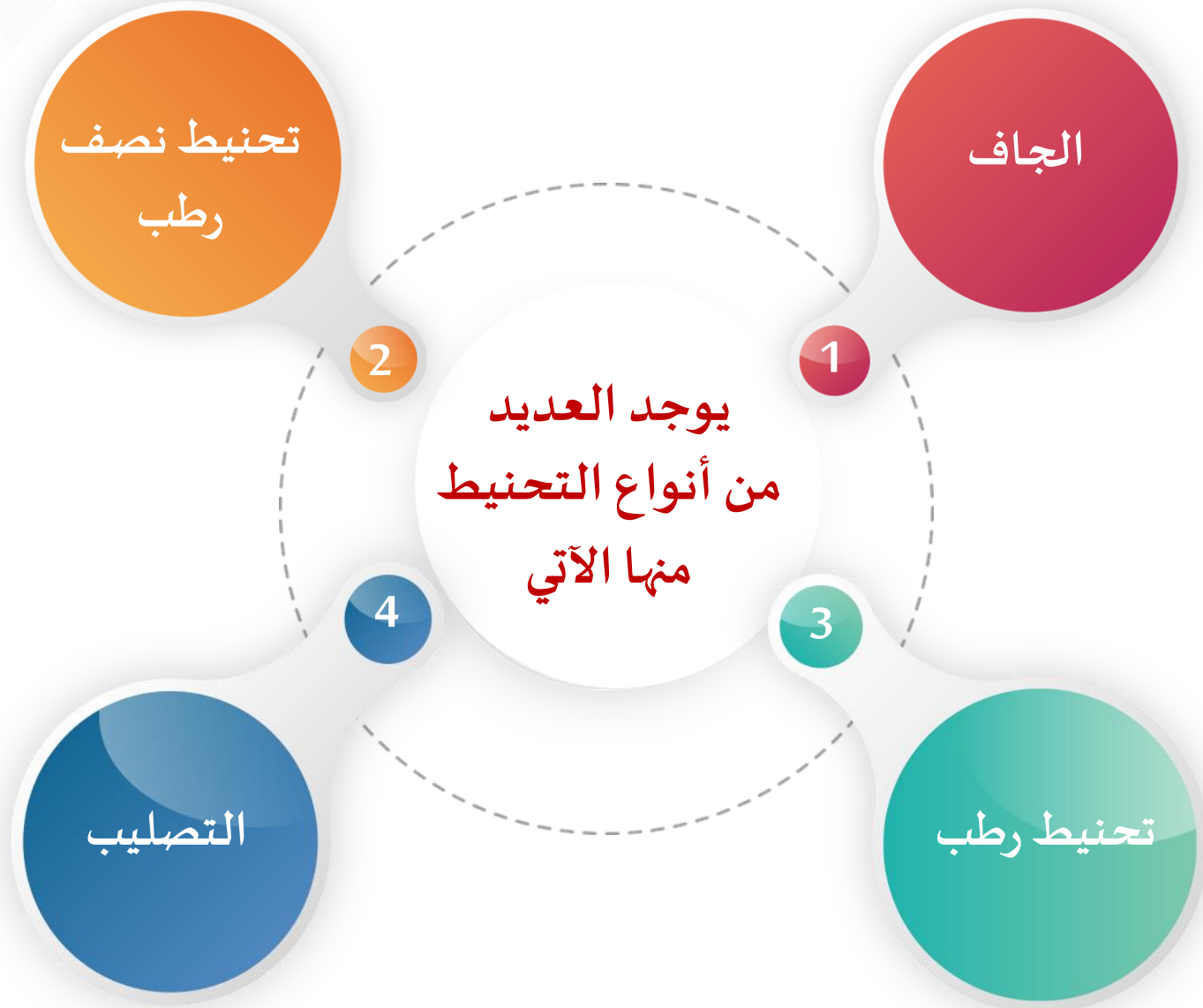
على الرغم من التنوع الكبير للمحضرات الحية ولكن أحياناً يتعذر الحصول على المحضر الحي أو الطبيعي المناسب، وذلك لطبيعة هذا المحضر الخاصة مثل: قلب الإنسان أو طبيعة البيئة وإمكانات المدرسة الموجودة فيها. **ومن هذه المحضرات الاصطناعية الآتي:**

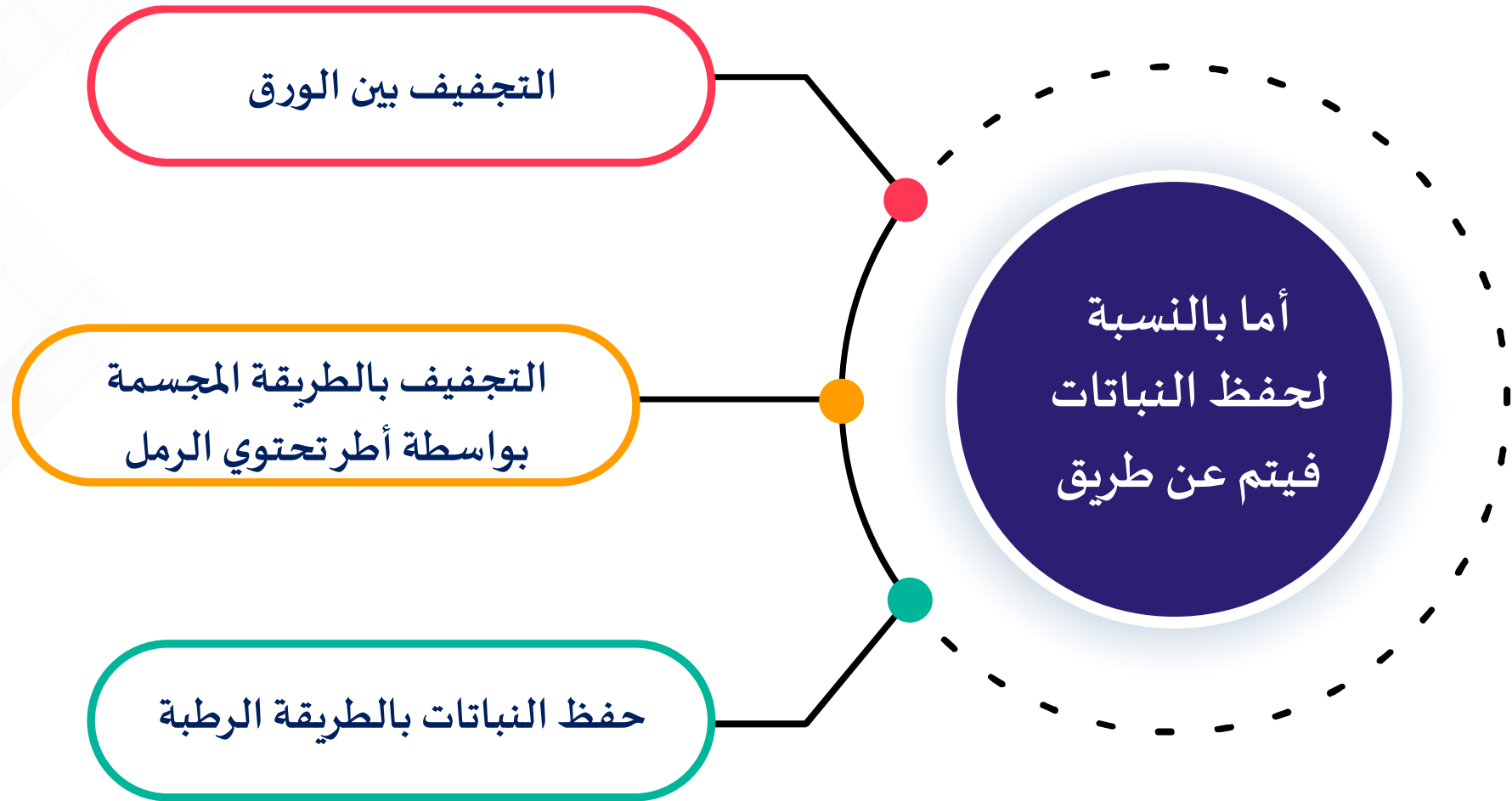
### المحنطات

وهي نزع الأحشاء الداخلية أو ما أمكن منها فهي سريعة التعفن بعد الموت

أو وقاية باقي الجسم من التعفن







## أحواض تربية الكائنات الحية



تعتمد هذه الطرق على تشكيل بيئة متوازنة متشابهة للبيئة الطبيعية مثل: أحواض تربية الأسماك وبعض البرمائيات والزواحف

## المجسمات



هي التعرف إلى الشيء بأبعاده الثلاثة وهي تقليد صناعي للأشياء الأصلية. ومن أنواع المجسمات الآتي:

←  
النموذج  
المفتوح

←  
النماذج  
المتحركة

←  
النموذج  
القابل للفك

←  
النموذج  
الشفاف

←  
نماذج القطاعات  
الطولية  
والعرضية

←  
نموذج الشكل  
الظاهري

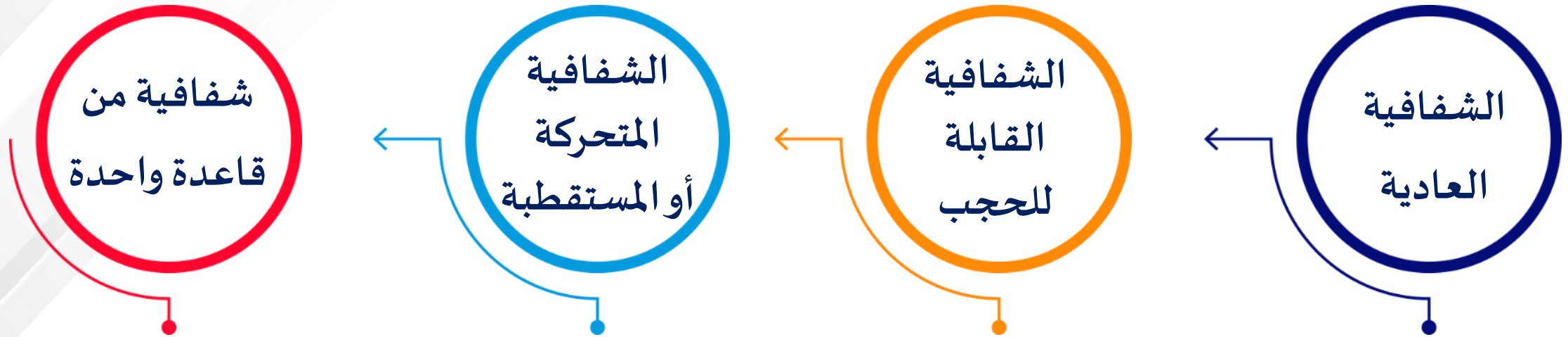
# تابع مصادر وأشكال الوسائل التعليمية



## الشفافيات التعليمية



يستطيع المعلم إنتاج الشفافيات التعليمية على أشكال فنية وتقنية متعددة وذلك من أجل تفعيل استخدامها وتعزيزها بعنصري الإثارة والتشويق أثناء عرضها **ومن هذه الأشكال:**



## لوحات العرض واللوحات التعليمية



لوحات العرض هي تلك اللوحات التي يتم عرض المواد عليها كاللوح الجيبية والوبرية والمغناطيسية والمثقبة واللوح القلاب، أما اللوحات التعليمية التعليمية فهي الخرائط والرسوم البيانية والمصورات أي التي تشكل مصوراً للتعلم بما تحويه من معلومات بحيث تصبح في شكلها النهائي محتوى معرفياً ومادة مرجعية

## الأفلام التعليمية



الأفلام بأنواعها من الوسائل التعليمية التعليمية الجيدة وتمتاز بكونها تخاطب حواس المتعلم في جو من الإثارة والتشويق فتساعد على إدراك الحقائق وفهمها

يشكل الفيلم بديلاً جيداً للحقائق العلمية وينقلها بأمانة للمتعلم

توفر الأفلام المتحركة بمحتواها جواً من الإثارة والتشويق

لتوظيف الأفلام  
التعليمية العديد  
من الفوائد منها

يقدم الفيلم مواقف تعليمية يصعب تقديمها من خلال وسيلة أخرى

تؤدي إلى تعلم أسرع لقدر أكبر من المعرفة ولعدد أكثر من الطلاب

## الحقائب التعليمية



تُعد الحقائب التعليمية التعليمية وحدة أو برنامج تعليمي نُظم لتعليم وحدة معرفية معينة من خلال توفير مصادر تعليمية متعددة من أجل تحقيق أهداف مخطط لها





## الحاسوب التعليمي



يمكن القول إن الحاسوب قدّم خدمة كبيرة للعملية التعليمية؛ لما يمتاز به من إمكانيات هائلة يمكن توظيفها في التربية بشكل عام وفي العملية التعليمية بشكل خاص، وسنقدم في هذا الكتب وصفاً لأدوار الحاسوب في العملية التعليمية

## الانترنت



تلعب الإنترنت دوراً كبيراً في تغيير الطريقة التعليمية المتعارف عليها في الوقت الحاضر، وبخاصة في مراحل التعليم الجامعي والعالي. فمثلاً بتوظيف الفيديو التفاعلي لن يحتاج المعلم أن يقف أمام الطلبة لإلقاء محاضراته، ولا يحتاج الطالب في دراسته الجامعية أن يذهب إلى الجامعة، بل سيحل التعليم عن بعد بدلاً من ذلك

دور الوسائل التعليمية في عملية

التعليم



1

إثارة اهتمام الطلاب بالموضوعات الدراسية مما يُؤدّد لديهم مزيداً من النشاط والرغبة في التعلّم

2

توفر الوقت للمُعَلِّم عند شرح المادة العلمية

3

تسهم في توصيل الحقائق والمعلومات إلى الطلاب والتي قد يصعب فهمها باستخدام الأساليب التقليدية

4

تهيئ للطلبة خبرات مُتنوّعة فتتيح لهم فرص المشاهدة والاستماع والتأمل والتفكير

5

تساعد الطلاب على الاكتشاف والابتكار من خلال تعاملهم مع الوسائل التعليمية

دور الوسائل  
التعليمية في  
عملية التعليم

6 تنمي روح العمل المشترك بين المُدرِّسين والطلاب من خلال المشاركة في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية

7 تؤدي إلى تنوع أساليب التعزيز التي تثبت الإجابات الصحيحة وتؤكد التعلُّم

8 تساعد على تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات التربوية المرغوب فيها

9 توفر للمُدِّرس الإمكانيات التي تسمح بتوسيع مجالات الخبرة الخاصة لكل طالب

10 تساعد على تثبيت المعلومات وتذكرها واستحضارها عند الحاجة

دور الوسائل  
التعليمية في  
عملية التعليم

فيديو

تعليمي

انظر دليل  
المتدرب

FORM

# اليوم التدريبي الخامس



# الجلسة التدريسية الأولى

استراتيجيات التعليم القائمة  
على الحاسوب

اختبار

انظر دليل  
المتدرب

FORM



# استراتيجية المحاكاة



يعد هذا النوع من أكثر برامج الكمبيوتر التي استخدمت في التعليم أثرا على المتعلم والمعلم؛ لما في هذه البرامج من إمكانيات وعمليات يصعب فيها على كل من المعلم والمتعلم أن يتعامل معها أو يدركها من خلال الواقع الذي يعيشه

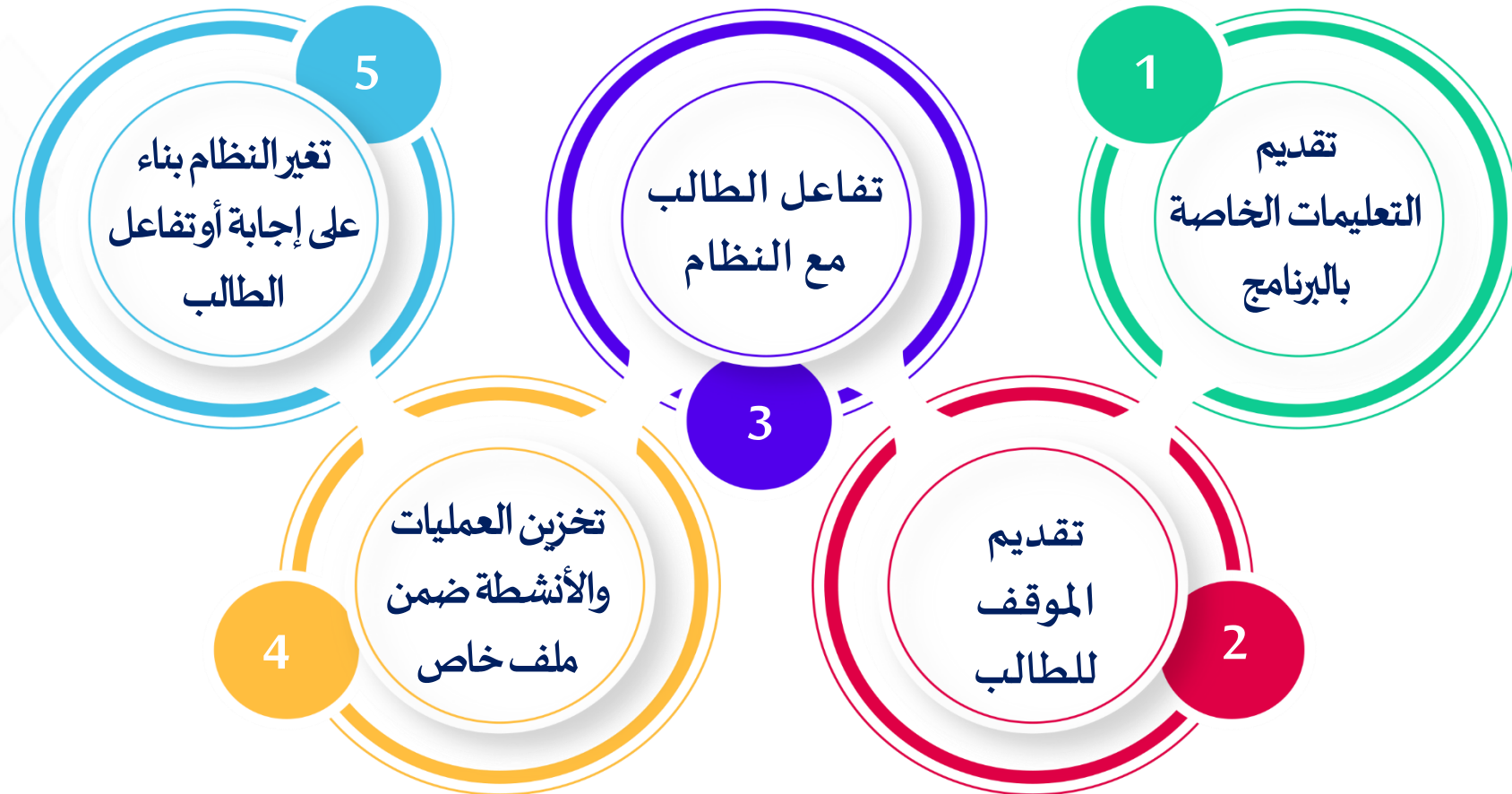
ويتطلب هذا النوع من المتعلم أن يحلل ويجري عمليات التكامل والتركيب، ثم يطبق المعرفة الأساسية عند مواجهة مشكلة معقدة، وهي أنشطة تعليمية لا تحتويها عادة مواقف التعليم العادي في المدرسة

وتوفر هذه البرامج للمتعلم بدائل حقيقية لخبرات لا يمكن توفيرها في الغرفة الصفية نظرا لحاجتها إلى كثير من الوقت والتكلفة أو حتى مستوى الخطورة

وتسمح تلك البرامج للمتعلم بأن يعيد اتخاذ القرارات الخاصة بالمشكلة المعروضة عليه عدد من المرات، ويتم بناء البرنامج عادة باستخدام الأسلوب الحلزوني الذي يبدأ من البسيط إلى الأكثر تعقيدا



يحتاج درس المحاكاة من المعلم العناية والجهد في البحث عن أجود البرامج؛ لتحقيق أهدافه التي يسعى لتحقيقها في الغرفة الصفية، ويتم تنفيذ درس المحاكاة وفق الخطوات الآتية:





# استراتيجية التدريب والممارسة



يقوم هذا النوع من البرامج على افتراض أن المتعلم قد تعلم حقائق ومفاهيم معينة قبل استخدامه لبرنامج الكمبيوتر، وبالتالي فإن البرنامج لا يقدم مادة علمية جديدة بل مجموعة متتابعة من الأسئلة لرفع مستوى أداء المتعلم إلى مستوى معين سبق تحديده، مع مراعاة أن تكون التدريبات متدرجة الصعوبة



ويكمن الهدف من هذا البرنامج في توفير الفرصة للمتعلم ليمارس ويراجع ويتدرب على ما سبق أن تعلمه، ويفضل دائما الجمع بين برامج التدريس الخصوصي والتدريب والممارسة؛ بحيث يتكون منهما برنامج واحد



وتمتاز برامج التدريب والممارسة التعليمية بأنها تزود الطالب بتغذية راجعة فورية حول إجابته وصحح أخطاءه، كما يستخدمها الطالب فردية ووفق سرعته الخاصة؛ حيث يعطي البرنامج الطالب الفرصة الكافية للاستجابة حسب سرعته وقدرته، كذلك تزيد من دافعية الطالب للتعلم



ومن مميزات هذه البرامج أنها ذات كفاءة عالية في تعليم الطلبة منخفضي التحصيل، حيث يتكيف البرنامج مع قدرات المتعلم، بحيث يستمر في التدريب، أو يتفرغ لمراجعة المادة، أو يتوقف



نشاط

انظر دليل  
المتدرب

FORM

# استراتيجية التعليم الخصوصي





تستند هذه الاستراتيجية على تدريس الحاسوب المتعلم دون أن يشاركه أحد في ذلك، فهو يقوم بتقديم المعلومات والتعريف بالمهارات المطلوبة، ثم توجيه المتعلم، وتسجيل استجابته، وتشخيص أخطائه وتصحيحها، ويتم التفاعل بين المتعلم والحاسوب عن طريق أسئلة تظهر على شاشة الجهاز



تبدأ بعض البرامج التعليمية بتقديم شرح واف ومتدرج للموضوعات التي يشتمل عليها الدرس والمرتبطة بالأهداف التعليمية التي يحاول البرنامج تحقيقها. وهذا الموقف يشبه إلى حد ما الأسلوب المعتاد الذي يتبعه المعلم في شرح موضوع جديد



ويرجع كون الشرح خصوصية إلى أن التعليم يقوم على أساس فردي، حيث يشعر المتعلم بأن الشرح موجه له بصفة خاصة. فيأخذ المتعلم الوقت الذي يحتاج إليه في قراءة المعلومات المعروضة على الشاشة، وقد تتاح له فرصة التفاعل مع البرنامج بان يجيب عن الأسئلة المطروحة، ويشتمل الشرح على أمثلة توضيحية مدعمة بالرسم والصوت وتحريك بعض أجزاء الرسم



فالمتعلم هو المتحكم الوحيد في سرعة عرض المعلومات، وعادة تعرض المعلومات بكميات صغيرة على الشاشة حتى لا يتشتت ذهن المتعلم في الشاشة المزدهمة



# استراتيجية الواقع الافتراضي

